



CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

中国国家地理

www.dili360.com

总第633期

2013

7

RMB 20元
HK\$ 25元

国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

封面报道

地球只有一个天山 ——写在天山申遗成功之际

主打文章

流石滩 隐蔽的花卉景观带

砗磲岛彩石：波涛留下万古痕
莫雷诺：生长中的活冰川
超级微距：窥探海底迷你世界
民族系列：土家族 普米族

ISSN 1009-6337



杂志网址
<http://zg.dili360.net>

LEXUS



▪ 殿堂级音响名门Mark Levinson®量车定制 ▪ 全景观天窗, 聆听天籁时坐看风云
▪ 人体工程学高级真皮座椅, 入座即倍感尊崇 ▪ Remote Touch信息操作系统, 操控得心应手
详情敬请咨询LEXUS雷克萨斯顾客服务中心: 400-810-2772, 或登录 www.lexus.com.cn *具体配置及车色请以实车为准。

<http://www.lexus.com.cn>

mark levinson

限量发布, 致知音者典藏



《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版

国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 国内统一刊号 / CN11-4542/P 广告证 / 京朝工商广字第0036号

编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社

社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 邮政编码 / 100101

E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

总机 / (010) 64865566 - 376 会员热线 / 4006521360

主管 / 中国科学院 主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 杨纪珂 侯仁之 茹遂初
唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅

社长 • 总编 / 李栓科

执行总编 / 单之蔷

社长助理 / 才华桦

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷 (兼)

内容总监 / 刘晶 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤

资深编辑 / 李志华

编辑 / 高新宇 王杰 陈惊鸿 张璇 骆凡

王晶晶 黄菊 马子雷 李欧 康静

特聘编辑 / 刘乾坤

校对 / 陆凤山 李成林

美术编辑 / 李晟 (兼印务) 崔晓琳

图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 孙毅博 宋文

地图编辑 / 陈云 王岩

繁体版协调 / 骆凡

地理资料室 / 陈俊华

E-mail / bjb@cng.com.cn

传真 / (010) 64842217

行政部 / 江郁 (主任) 华希娟 吕鑫 林娜 刘景欣 孙媛媛

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总编辑 / 才华桦 (兼)

副总编 / 杨浪涛 雷永青 总编助理 / 闫瑞杰

电话 (010) 64889218 • 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司

总经理 / 徐凡

副总经理 / 黄志鹏

客户总监 / 高颖

客户部 / 邢蕾 史楠 田斯静 李明丽 伦天洪

策划部 / 高小清 乔涵

广告热线 (010) 64848933 • 2007 • 1951 • 1903

(010) 64865566 • 290 • 289 • 280 • 256 • 285

传真 (010) 64841815 • 64842066



本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理 • 手机电视

探索未知世界 寻觅自然奇观

订阅方式

移动用户

编写短信 "CNG" 到 106580279

观看节目 2元 / 条 包月 8元 / 月 (不含GPRS流量费)

无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理 • 手机报

热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道

24小时地理资讯精粹 尽在 "中国国家地理手机报"

订阅方式

移动用户

编写短信 "CNG" 到 10658000

信息费 8元 / 月 (每天一条彩信)

详情请咨询10086

联通用户

编写短信 "CNG" 到 10655111

信息费 6元 / 月 (每周一三五六日一条彩信)

详情请咨询10010

电信用户

编写短信 "CNG" 到 10659000

信息费 5元 / 月 (每周一三五六日一条彩信)

详情请咨询10000

中国国家地理 • 荣誉



国家百种重点期刊

国家新闻出版总署



新中国60年最具影响力的期刊

中国期刊协会



最具品牌传播价值期刊

中国品牌与传播大会



最受广告主青睐的杂志

国新出版物数据调查中心



中国标杆品牌

哥伦比亚新闻评论



中国邮政发行畅销报刊

中国邮政集团公司



新世纪最受读者关注的十大期刊

南方电视台

雨天早高峰，自在从容时。

雨天遭遇早高峰，期待一路畅通。
道路能感应每一次刹车，
随即联络红绿灯，引导车流调整路线，
并将数据反馈给交管部门，
及时调整公交班次、及铁路道口的开闭间隔。
当然，这也会提前8分钟触发闹钟，
让出行更加自在从容。
思科，开启万物互联的精彩世界。

思科无线网络

► 动态调度管理

思科构建的云服务

► 智能互联生活

思科路由解决方案

► 智能互联交通

思科智能网络

► 实时道路响应

思科与合作伙伴通过万物互联让城市运转更高效，欲知更多详情，
请浏览 cisco.com/go/cn/tomorrow

CISCO

联天下，启未来。

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 李宁

发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 赵宝利 王洪武

国内发行 / 北京报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局 • 邮发代号 / 2-806

国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • 代号 / M80

发行热线 (010) 64841995

传真 (010) 64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清(主任) 陈辉(户外总监) 种瑞娟 王威

电话 / 传真 (010) 64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场部 / 白莎莎(主任) 郭晓冬 高向宇 李沁芳

电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142

传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话 (010) 82842695 • 82845677

传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层

网址 / <http://hk.dili360.com>

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk

电话 / 香港(852) 98066887 大陆(8620) 87533180

传真 / 香港(852) 30139084 大陆(8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司

分印点 / 北京华联印刷有限公司

上海中华商务联合印刷有限公司

湖南新华精品印务有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错,一律由北京华联调换。

地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司

邮编 / 100176 电话 / 67876655

广告目录 Advertisement Index

封面拉页	Mercedes-Benz 奔驰	
第一跨页	Audi 一汽大众奥迪	
第二跨页	HYUNDAI 现代	
第三跨页	LEXUS 雷克萨斯	
版权对页	CISCO 思科	
版权对页	HYUNDAI 北京现代	
目录对页	SAMSUNG 三星	
目录对页	ACURA 讴歌	
目录对页	SUBARU 斯巴鲁	
封选对页	HUAWEI 华为	
刊中刊	华润雪花啤酒	p24
跨页	BMW 宝马	p34-35
内页	中国光大银行	p47
内页	Audi 一汽大众奥迪	p51
内页	KAILAS	p59
跨页	LAND ROVER 路虎	p62-65
内页	Cadillac 凯迪拉克	p75
内页	束河元年	p79
跨页	水井坊	p80-85
内页	AIR CHINA 中国国际航空公司	p91
内页	Audi 一汽大众奥迪	p109
跨页	新品廊	p176
封三	国藏酒庄	
封底	BANK OF CHINA 中国银行	
区域夹带	Audi 一汽大众奥迪	

版权声明 Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有,未经本社书面许可,不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播,本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.



北京现代
NEW THINKING.
NEW POSSIBILITIES.

你向往的，北京现代都有了

现代人拥有现代汽车，拥有精彩的现代生活



杂志园地
<http://zz2012.net>



FOCUS

36

**Above the Forest Line,
Below the Snow Line--
A Hidden Scree Flowers
Landscape Belt**

主打文章

雪线之下，林线之上 ——一条隐蔽的流石滩花卉景观带

撰文 / 陆英 摄影 / 牛洋 等

在滇西北等地的高山上，林线与雪线之间，有一个特殊的地带——高山流石滩。它是由寒冻劈碎、热胀冷缩风化而成的大小不一的石块构成的。那里没有葱郁的树木灌丛，好像一派无生命迹象的荒凉“石海”，但你仔细观察，就会发现有各种美丽而独特的高山花卉在石缝间悄悄绽放，这些星星点点的花卉形成了一个独特的景观带。

66

**斑斓砣矶岛：
把海浪“画”在石头上**

**Colorful Tuoji Island, Where
Rocks Are Painted With "Waves"**

撰文 / 王月鹏 摄影 / 冯木波 等

山东省长岛县的砣矶岛是怪石嶙峋的世界，最迷人的一处景观集中在海岛西岸。那里的石头色彩绚丽、千姿百态、纹路各异，好似将奔涌的波涛画在了上面。砣矶岛有什么特别的奥秘？作者将带我们去一探究竟。



南美洲大陆靠近南极的地方，有一条如破竹般生长的冰川。站在观景台上，你能看到冰川末端在眼前轰然崩塌。在全球冰川萎缩的大趋势下，莫雷诺冰川作为海拔仅200米、日进30厘米的成长型冰川，成为了“冰川时代”的活标本。

86

生生不息的莫雷诺冰川

The Forever Flowing Perito Moreno Glacier

撰文 / 刘晶 摄影 / 林航 等

<http://zz2012.net>

98

山地索道： 峡谷中的生命通道

Mountain Cableway:

Life Channel in the Valley

撰文 / 张源 摄影 / 林强 等

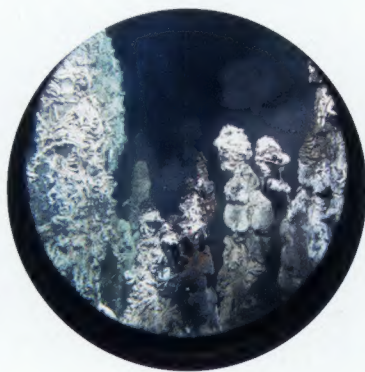
在西南横断山区的凉山彝族自治州，因为山势险要、河谷幽深，许多地方无法修建公路和铁路，居住在那里的人们，不得不依靠简易的索道通行。摄影师实地考察，记录了他们的索道生活。



110 搭乘“Alvin号”，“攀登”海底山脉

Aboard the Alvin, We “Climb” the Seamounts

撰文 / 梁鑫峰



大洋深处有什么？是无边无际的黑暗，还是生命止步的空寂？你是否可以想象，在大洋深处还隐藏着一个奇丽的世界：那里有巍巍的高山，有幽深的峡谷，有间歇喷发的“温泉”，还有缤纷绚丽的“玫瑰花园”……本文作者搭乘着深潜器“Alvin号”下潜到海底，向我们揭示出那隐没在大洋之下的神秘“山脉”以及藏匿其间令人无比惊诧的风景。

122

京师环城铁路： 皇城根下的“地铁”

Jingshi Ring Railway: Subway

Under the Imperial City

撰文 / 刘建春 绘图 / 于继东

京师环城铁路1916年建成通车，1971年全部拆除，仅存在了55年。它不仅见证了铁路技术的发展和城市交通格局的变迁，更目睹了老北京城的社会百态和人世沧桑。



超级微距，摄影师的海底奇遇记

The Undersea Adventure Brought by Super Macro Lens

撰文·摄影 / 孙少武

浩瀚的蓝色海洋是地球生命的摇篮，也是一个充满着神秘和惊喜的世界，在令人动容的壮丽和磅礴之外，它的细微之处也是一座座巨大的宝藏。通过超级微距镜头的捕捉和记录，摄影师为我们打开了一扇蓝色迷你世界的大门。



130

ACURA
讴歌



越我潜能 动意无限
Be Smart, Be Ambitious

精·智 新锐SUV

RDX



RDX 3.0L精英版 完美登场

秉承Acura(讴歌)所创的人车合一随心所欲的理念，RDX 3.0L精英版，搭载强劲V6发动机，配备VCM智能动力管理系统，打造双赢的动力组合为您带来全新的驾驶感受。

www.acura.com.cn Acura服务热线: 800 810 8856或400 650 8856

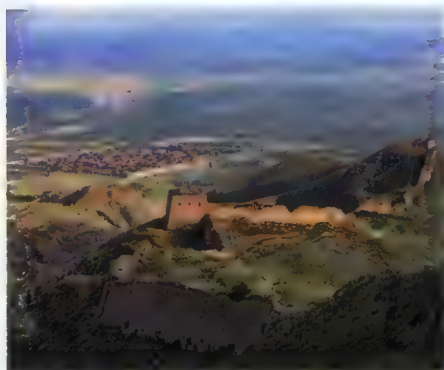
特约店销售的全车系产品均享受4年或10万公里(先到者为限)的保修及免费保养服务，每5000公里免费保养一次。全国范围内更设有多家Acura售后服务网点。保修期48个月内提供随时无间断的免费道路救援服务。

144

三晋处处是关山

Mountain Passes Throughout Shanxi Province

撰文 / 鲁顺民 摄影 / 秦红宇 等



秦汉以来，三晋（山西代称）大地当仁不让地担当起防卫中原统治中心的重任。山西地面号称“表里山河”——境内有高山峻岭、大河深涧、高原丘陵，成为关中与华北的牢固藩屏，因而使得这里处处布满了险要的关隘。山西全省有著名关隘一百六十余处，在全国范围内绝无仅有。

中国的56个民族系列(十五)

藏缅语族 (11、12)

Ethnic Groups In China (15) Tibeto-Burman Language Family (11, 12)



156

图片解读

土家族 Tujia

拜“向王”、跳“摆手”的民族

Tujia, The People Worship King Xiang and Dance Baishou

解读人 / 谭志满 冉红芳 摄影 / 陈海汶

160

民族识别

和潘光旦先生一起
识别“土家”

To Recognize the Tujia
With Mr. Pan Guangdan

口述 / 张祖道
记录 / 姜伟 摄影 / 张祖道

170

图片解读

普米族 Primi

人口较少、受其他民族影响很大的民族

Primi, The Small Group Greatly Influenced by Other Ethnic Groups

解读人 / 杨照辉 摄影 / 陈海汶



本期封面 伊犁昭苏木扎尔特峰
摄影 黄海波

审图号 / GS(2013)1529号



我行 我路

240匹

强悍动力 惊世快感

全能宣言

新一代FORESTER森林人

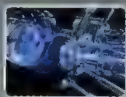


SUBARU

Confidence in Motion

新一代 FORESTER 森林人

Forester 森林人 2.0XT 搭载的 2.0 升缸内直喷涡轮增压发动机 (DIT) 水平对置发动机最大功率 240 匹马力, 兼备畅快加速响应与燃油经济性, 斯巴鲁智能驾驶提升系统 SI-DRIVE 提供三种动力输出控制模式, 确保不同路况下的精准操控。率性驰骋无须顾忌, 远超期望的驾驭快感由此诞生。



缸内直喷

SUBARU BOXER
FFX 全时四驱

LEGACY 2.0XT
CVT 全时四驱



斯巴鲁汽车(中国)有限公司 www.subaru-china.cn

华北区销售热线: 400-818-8860 华东区销售热线: 021-62321010/52898990 华南区销售热线: 020-39311001

更多经销商信息敬请登录 <http://www.subaru-china.cn/dealer> 进行查询。

LEGACY 力狮 OUTBACK 傲虎 FORESTER 森林人 XV 傲翔 IMPREZA 翼豹

封面选择

大自然虽然无法言语，它的美却总是给予人类最深的慰藉。面对这期竞争封面的图片，每一张都从不同角度展现着自然所带来的感动和震撼。

6月21日中国新疆天山成功入选联合国教科文组织世界遗产名录。这列横亘于亚洲中部腹地2500公里长的山脉，终于跳出了中国的视野，得到全世界的关注和认可。天山被列入世界自然遗产的部分，是由博格达、巴音布鲁克、喀拉峻—库尔德宁和托木尔4个区域组成。1号封面的雪山是位于托木尔北坡昭苏县的木扎尔特峰，这里是天山重要的现代冰川作用中心。

虽已是盛夏时节，在川滇交界处的一座海拔约4500米的无名山峰上，冰雪却刚开始消融，一株身披冰凌的塔黄在碎石块间傲然挺立（2号封面）。这里是极高山

①



②



③



④



冰霜凛冽。然而，这对其他植物是炼狱的地方，却是高山流石滩稀疏植被的天堂，被研究者们称为“空中花园”。在这个冰霜砾石的极端环境中，那些在碎石间悄悄绽放的植物，卑微而坚韧地生存着，挑战着生命的极限。它们在这片凄冷而荒芜的环境中，你能看到的最令人动容的自然之美。

3号封面是位于阿根廷国土南端的莫雷诺冰川，它是世界上少数正在生长的冰川之一。莫雷诺冰川每天以30厘米的速度向前推进，直挺进阿根廷湖中，冰川的终端犹如一面冰墙，立在阿根廷湖里。除了高耸的冰墙，观赏莫雷诺冰川更为惊心动魄的事情莫过于冰崩了。伴随着雷鸣般的巨响，巨大的冰块落入湖中，深深震撼着观看者的心灵，大自然的永恒运动得到了最好的表现。

对于生活在陆地上的人来说，海洋一直是神秘而令人充满想象

的。跟海底壮观神奇的宏观地貌景观不同，摄影师通过超级微距镜头，为我们记录和捕捉了一个“迷你”世界，让我们得以窥见浩瀚海洋可爱动人的一面。4号封面中挥动着触角的是蓑衣海兔，为了拍摄这只身长只有5毫米的动物，摄影师在它身边打亮了数盏灯光，光线透过蓑衣海兔半透明质感的躯体，散发出明亮而柔和的光泽。

其实，自然之美没有优劣，我们会为流石滩上顽强生长的植物所感动，为莫雷诺冰川声如雷鸣的冰崩所震撼，也会为可爱的蓑衣海兔心生喜悦。但在天山成功申遗之际，我们还是选择了木扎尔特峰作为封面，它所寄托的是13亿人的情感，是我们心中对这片热土最深沉的爱。

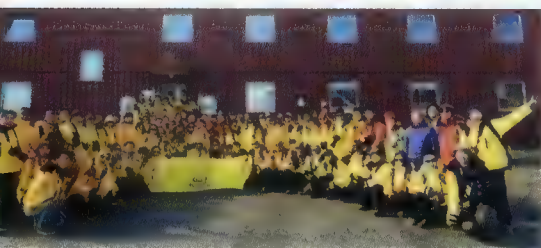
更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

活动回顾

“中国国家地理号”首航北极

CNG
CLUB

会员活动



队员在中国北极黄河站前合影

2013年6月初，“中国国家地理号”载着全船100名队员向北极进发。从海雀和驯鹿天堂的Alkhornet岛到北极熊出没的Hornsund峡湾深处，我们进行了十几次冲锋艇登陆和巡航。在北极，我们聆听了六场中外极地专家的演讲，并实地考察和体验了极地生物、气

象气候、地质地貌的特殊性。与各国探险家一起邂逅北极熊、海象与海豹。在探访中国北极黄河站的过程中，我们不禁为人类探索自然、敬畏自然的精神所折服。可以说，在北极经历的所有体验，必将让每一位亲历者终身受用。

上海队员 / 李强

中国国家地理科考志愿者项目

沿着达尔文的足迹——加拉帕戈斯群岛海洋生态监测

时间 / 2013年11月9—23日 费用 / 69800元/人

项目内容 / 加拉帕戈斯群岛隶属厄瓜多尔，位于太平洋东部赤道附近，是伟大生物学家达尔文所著《物种起源》的诞生地。这里由于长期与世隔绝，各种动植物为适应环境沿着不同的进化方向形成独特的物种。随着人类活动的频繁，这些特有的珍稀物种面临严峻的生存挑战，志愿者将在圣克里斯托瓦尔岛、伊莎贝拉岛附近监测巨龟、海狮、驼峰鲸和鲨鱼等物种，为物种保护提供重要的数据支持。

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 专场

2013/8/8

大熊猫的“恋爱密码”——大熊猫生态行为大揭秘

主讲人 / 刘定震 北京师范大学生命科学学院教授

2013/8/22

和长臂猿朝夕相处的日子

主讲人 / 范鹏飞 大理学院教授，长臂猿研究专家

特别提示 中国国家地理大讲堂免费向公众开放。以上活动详情及报名方式请访问中国国家地理网会员活动频道（club.dili360.com）或来电咨询：010-64852136或010-64865566 转265/266

MAKE it
POSSIBLE
以行践言



雅然天成的纤薄
撼世之美



美, 是一种态度

华为 **Ascend P6** · 雅然



• 纤薄机身, 金属质感



• 前置500万像素摄像头, 美颜自拍
• 后置800万像素摄像头, 4cm微距



• Emotion UI升级, 个性/安全兼顾



只有一个天山

撰文/单之蔷

“天山申遗”是对天山美的一次巡礼和重新发现

6月21日,在新疆乌鲁木齐机场准备回北京的时候,收到新疆天山成功申报世界自然遗产(下面简称“天山申遗”)的信息。不由地想起我们来新疆时,见到的几位天山申遗的专家。

与女地理学家杨兆萍研究员见面的场景历历在目。记得那晚离开她的办公室,送她回家,她站在家门口和我们挥手

告别时,夜色已浓,路灯朦胧的光辉笼罩着她的身影。时间已经是深夜一点多钟,第二天一早,她还要为天山申遗的事飞往伊犁,她是申遗专家组组长。那晚我们到达她办公室的时候,整幢大楼的灯都熄了,只有她屋里的灯还亮着。没想到办公室里还有五六个人正在讨论问题,见到我们来了,她终止了和他们的讨论,和我们谈起新疆天山申遗的事。

我们到新疆来,与天山申遗无关,我们是为了策划10月刊的《新疆专辑》来的。见杨兆萍研究员,一是因为她是新疆的地理学家,对新疆十分了解;二是因为她作为天山申遗专家组组长,对天山的



天山的雪山群勾勒了一道最美的天际线

一个个像是被火点燃了的小山头，搭成通往北天山主峰博格达的一级级阶梯，将视线从海拔仅数百米的火烧山，引向海拔5000米以上的雪山群。因为构造断块作用，博格达的雪山与山麓平原形成巨大落

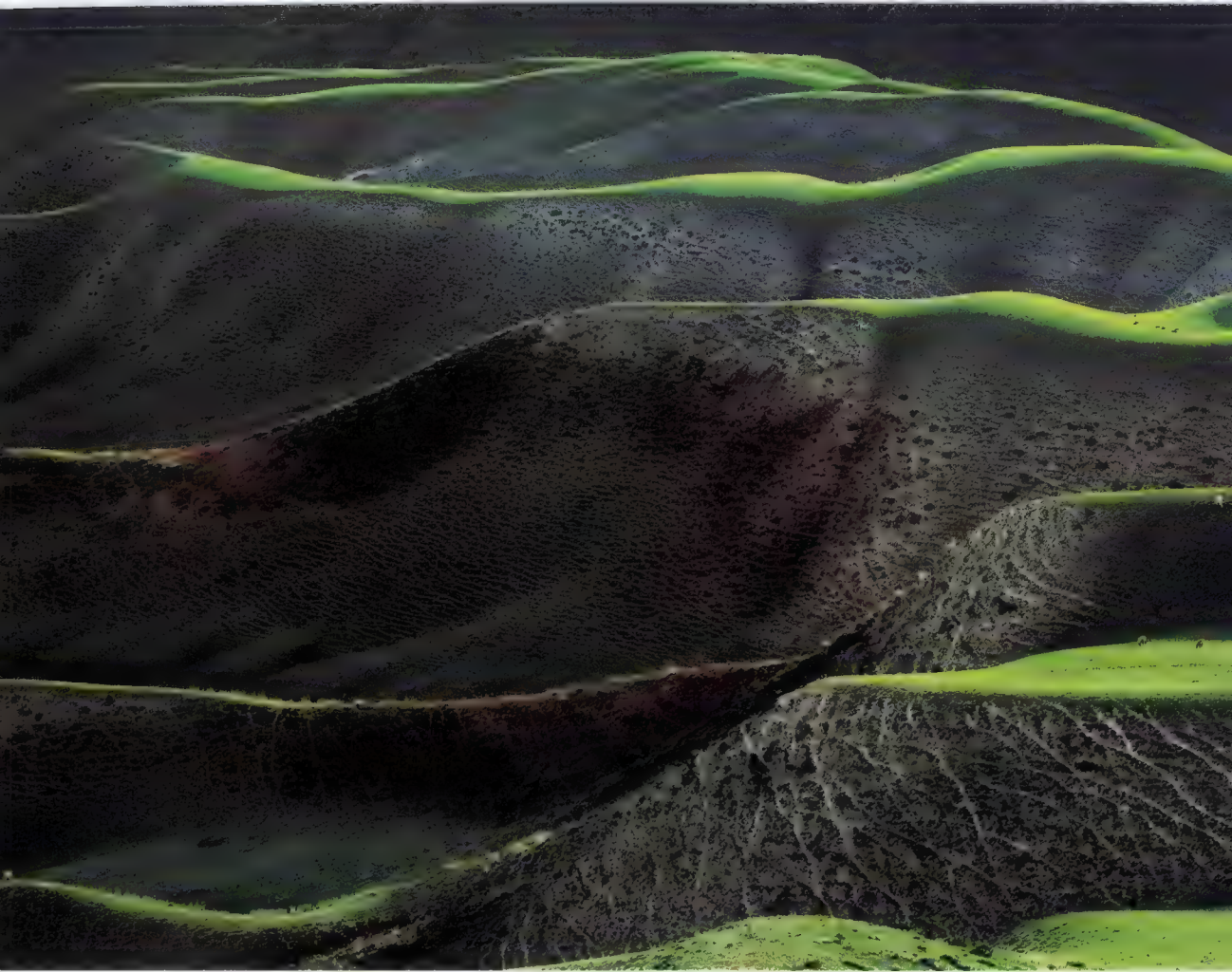
差，巍然耸立于北天山的群山之上，成为这一段的地标。这只是巨大的天山山脉的一小部分——这列山脉横跨2500公里、4个国家，在中国的部分全在新疆，博格达是其中的精彩组成。从这里开始，山巅的雪

山就一路往西绵延，直至境外的哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦，成为干旱的中亚腹地最具美感的天际线，山麓的前景却如银幕一样不停切换。摄影/李学亮

了解一定深邃得多，而我们制作《新疆专辑》，天山是不可能不做的。不写天山，还叫《新疆专辑》吗？记得刚到乌鲁木齐时，见到了新疆的著名作家刘亮程，他听说我们要做《新疆专辑》，说：“虽然新疆是‘三山夹两盆’（三山指阿尔泰山、天山、昆仑山，两盆指准噶尔盆地和塔里木盆地），

地）的结构，但你们写天山就足够了。”我对此虽不认同，但是深入地了解天山，对我们无疑很重要。

过去来过几次新疆，也走过几次天山，但是总觉得对天山的了解肤浅。我主要指的是天山的自然，还没有涉及天山博



我对自然景观的美很感兴趣，喜欢追究自然风景美的缘由，还喜欢比较各地风景的异同。天山之美从古至今有口皆碑，但是真正从科学角度对天山的美来一番研究和总结，还没有过。这次天山申遗无疑是一次机会。杨兆萍既然是天山申遗专家组组长，找她了解天山，无疑是正确的。

天山把垂直地带性原理鲜活地展示在荒漠之上

天山申遗，按照杨兆萍的说法：“我们紧紧抓住的就是申遗标准中的第七条和第九条。第七条讲美，第九条讲地表面的生态过程，具体到天山，这一过程主要靠垂直自然带的完整性和丰富性来体现。”其实这两条是紧密相关的，因为天山的垂直自然带丰富完整，所以天山美。

可以说天山是体现山地垂直地带性

规律的最佳典范。垂直地带性的规律可以说是地理学中最重要、最有魅力的思想。

在天山的南北两侧旅行，天山不时闯入眼帘。天空晴朗之际，天山上横向延伸的一条条自然带清晰可见。许多地球的奥秘被地球精心地隐藏起来，只对那些孜孜以求的人展现，但天山不是这样。在这里，地球一改以往深藏不露的风格，把奥秘尽情地、毫无保留地、不厌其烦地展示了千余公里，但是竟然无人看出。无数名人智者从天山南北走过，从古代的法显、玄奘、丘处机，到清代的纪晓岚、林则徐，没有一个人发现天山展现在光天化日下的秘密。

我觉得中国人最应该首先发现的科学原理应该是山地垂直地带性原理，



经年累月的风沙和雨水将西喀拉峻所在的夷平面切出万千沟壑，沟谷岩石裸露，坡顶被草原和牧道覆盖。光线在这微微起伏的地形里

制造了柔和的明暗对比，使浑圆的坡顶如人体，草原如光洁的肌肤。有人形象地称之为“人体草原”，但居住其上的哈萨克牧民只是朴

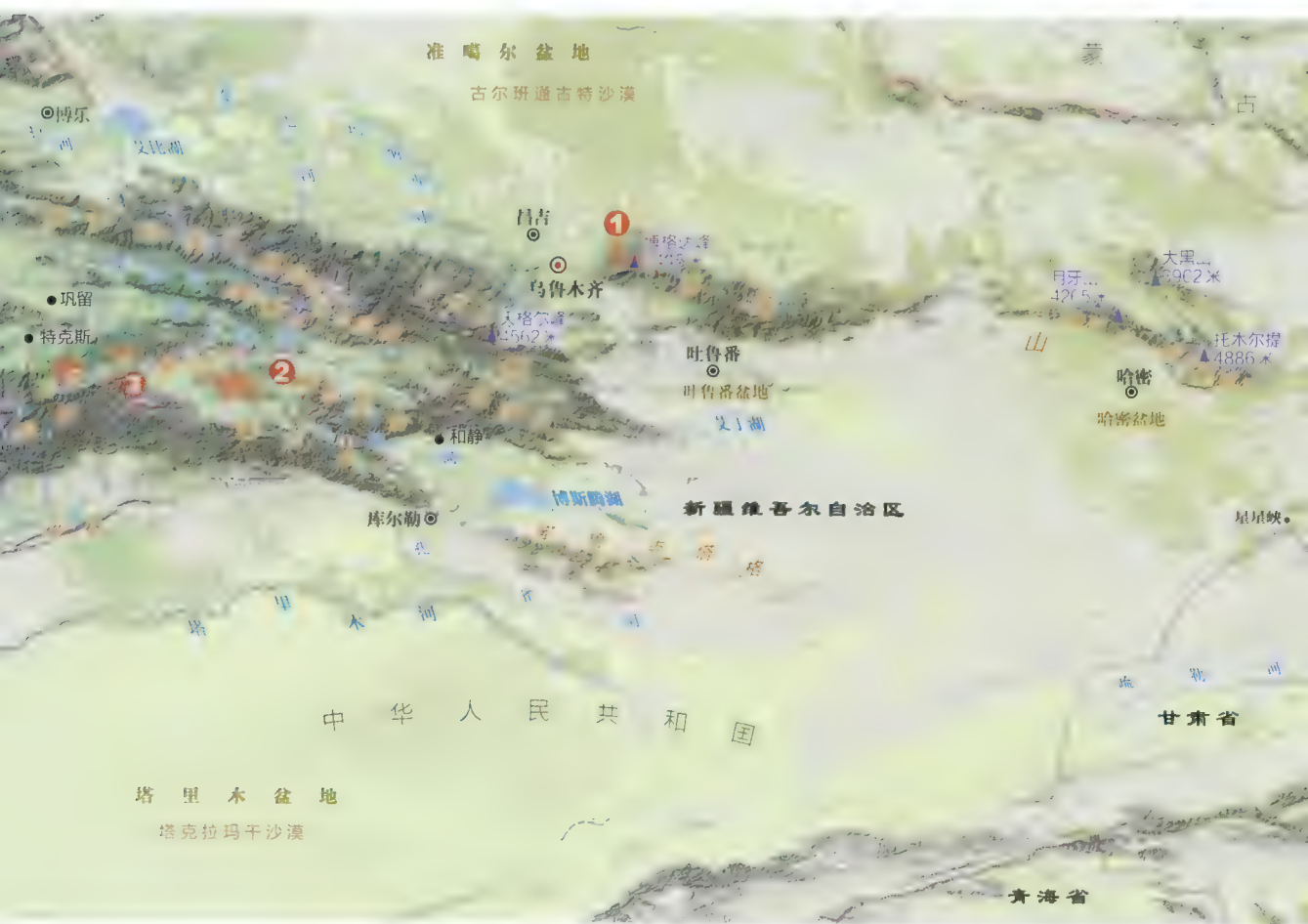
天山夷平面上的“人体草原”

素地称之为“琼库什台”，意为大平台，与地理学上的夷平面异曲同工。摄影/李学亮

因为有天山。但是可惜，没有一个中国人发现这一原理。还是一个叫洪堡（1769—1859）的德国人拿着温度计和海拔表去到南美洲一个垂直地带性并不明显的山——钦博拉索山，才发现了山地随着海拔高度的上升，气候、土壤、植被、动物会呈带状依次更替这一垂直地带性规律。

杨兆萍说：“天山申遗，选择了4个区域作为提名地：博格达（在乌鲁木齐市和阜康市）、巴音布鲁克（在巴音郭楞蒙古自治州和静县）、喀拉峻—库尔德宁（分属伊犁哈萨克自治州特克斯县和巩留

县）、托木尔（在阿克苏地区温宿县）。’要想理解为什么选择这4个地方，那就得先说说天山的基本状况。“天山是长达2500公里、平均宽度300多公里的庞大山系。中国境内的新疆天山长达1700多公里，它由3条支脉（北天山、中天山和南天山）组成，其间有20多条山脉和10多个山间盆地。”这里没有提到天山的平均高度，其实高度是最重要的。天山的平均高度已经远在雪线之上，因此山脊是白雪皑皑的冰雪世界。南天山的平均海拔约4000米，托木尔—汗腾格里山结是它（也是整个天山）的最高峰区，最高峰托木



天山又有“旱海荒漠中的湿岛”之称。也正因为大部分山脊线都已经超过了这一地区的雪线高度，才谈得上天山垂直自然带的完整。

其实天山申遗成功，就是因为紧紧地抓住了“天山是体现垂直地带性规律的最佳典范”这一点。几个提名地中，托木尔和博格达的提名理由都与此相关，它们被称为温带干旱区山地生态的最典型代表，拥有温带干旱区典型的垂直自然带谱：托木尔体现了天山南坡最完整、最丰富的垂直自然带，博格达体现了天山北坡的垂直自然带。另外的提名地可以看做天山垂直自然带谱中某一个自然带的具体展示：喀拉峻展示了亚高山草甸自然带；库尔德宁展示了山地针叶林带，也就是雪岭

云杉自然带；巴音布鲁克展示的是高山草甸和湿地自然带。“当然，这几个地方的选择，也考虑了表现天山从西向东、从北到南各个区域的特点。”杨兆萍说。

“天山为什么这样美？”应该追加的3个原因

我似乎理解了天山美的原因：温带干旱地区山地垂直自然带的完整和丰富。在天山，你可以看到如下风景：雪山逶迤，冰川纵横，河流蜿蜒，湖泊星布，草原如茵，草甸烂漫，森林如带，荒漠苍茫……这里不仅有和谐与完美，更具有矛盾和冲突：天山把寒冷与炎热，干旱与湿润，平坦与陡峻，高大与深邃，冰雪与绿色，丰富与单调等对立面并置在同一时间和空间中。



草原是天山为牧民筑造的良田美宅

秋天的草原更接近游牧的精神特质：近于永恒的宁静。天际处乌云和阳光的缝隙里，一道从天而降的雨幕使这宁静更显肃穆。这里是天山为牧民筑造的家园，草

原上的车辙显示了牧民的活动路径：从近处夏天居住的蒙古包和冬天居住的土墙房，引向远处牛羊活动之地，接着前行，至更远处深山里的夏牧场。以天山为界，

新疆分南、北两部分。但这道界线并不真正是一道“线”，而是千峰万壑、重峦叠嶂，中间躺着无数肥美的河谷、盆地，以及牧民生活其间的草原。摄影 / 宋琦

天山为什么这样美，除了这些原因，我觉得还得加上我自己体会出的两点原因。

一天，我们从吐鲁番去乌鲁木齐。大家都知道吐鲁番盆地是中国大陆最低的地方（海拔最低点低于海平面154米），也是我国最热的地方，若是没有天山博格达等雪峰上冰雪融化的雪水的浇灌，这里早就是不见人烟的荒漠。

正是在吐鲁番盆地遥望博格达雪峰，使我受到了启发。我终于想明白

了，天山美的奥秘还有两个重要原因。

一个原因是天山垂直自然带的基带（即起始带）是温带荒漠带。基带是荒漠，向上接着出现荒漠草原或者山地草原，然后才是森林带——雪岭云杉针叶林带。总之，由于基带是荒漠，从荒漠到森林，草原这个自然带是逃不掉的。

在天山北坡，雪岭云杉带沿东西方向绵延不绝，可达千里之遥。雪岭云杉针叶林带之上是亚高山草甸和高山草甸两个

自然带。也就是说,因为基带是荒漠,所以出现一上一下两个草原带夹着中间一条森林带这样独特的风景。

在天山,从盆地开始向上、直到雪峰之巅的一条条横向延展的自然带,你可以清清楚楚地看到。除了结构的独特,一条条自然带也是色彩变换的条带。雪岭云杉自然带呈墨绿色,下面是山地草原带,上面是亚高山草甸带——这是两条浅绿色或者说草绿色、带点嫩黄色的带,它们被雪岭云杉带分开,分居上下。最上面是雪线,雪线上是一条银色的冰雪带,绵延在蓝天之下,并用一个个尖锐的角峰勾画出天地之间的天际线。

这就是你站在天山南面的塔克拉玛干沙漠边缘或天山北面的准噶尔盆地看到的天山风景。这种风景,你在中国甚至世界的其他地方都看不到。

中国的其他山脉和山峰也不乏垂直自然带丰富者,如秦岭、高黎贡山、长白山、贡嘎山、南迦巴瓦峰等,但它们的垂直自然带及其结构很难直接欣赏到。

秦岭南坡和北坡的垂直自然带都很丰富,但我们很难在某个位置把这些自然带尽收眼底。即使有一个位置能看到,你看到的也不过是一片绿色,因为秦岭自然带的变化主要是森林植被结构的变化,比如由阔叶林变成针阔混交林,这种变化很难在远处分辨和欣赏。

贡嘎山的东坡有9条垂直自然带(从亚热带常绿阔叶林一直到冰雪带),但是找不到一个位置将这些垂直自然带的结构清清楚楚地看到。

南迦巴瓦峰南坡也有9个自然带,热带雨林和雪峰冰川在一座山峰上同时出现,真是奇迹。但是你在哪个位置能看到这种奇观呢?没有。而且它虽然有9个自然带,但这些自然带大都是森林群落结构的变化,从一种森林带变化到另一种森林带,这种变化很难在远处分辨和欣赏。

带,这种变化是渐进的、改良型的量变,不像天山,从草原带变到森林带,再变到草甸带,这是革命性的质变,因此天山垂直自然带的变化是令人赞叹的美的变化。

还有一个原因就是天山两边是两大沙漠——塔克拉玛干沙漠和古尔班通古特沙漠。也就是说,天山垂直自然带的基带是盆地中的荒漠。盆地中的荒漠给了我们一个干干净净、毫无干扰地欣赏天山的广阔空间。就像一个美人,虽然风华绝代,但是没机会和场地展示也没用,天山是幸运的,它不仅美,而且得到了展示的舞台——一望无际的戈壁和沙漠。

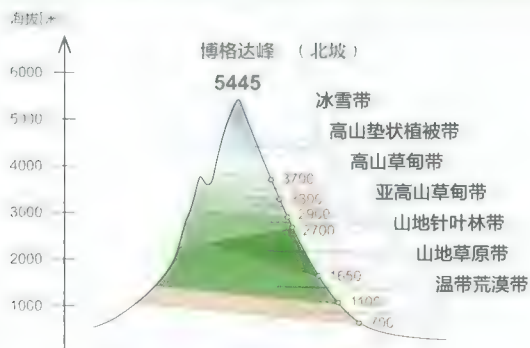
夷平面使天山的自然带更加宽广壮丽

在喀拉峻,我对天山美的理解又深入了一步,发现天山之所以美的又一个奥秘,这个奥秘涉及一个挺吓人的专业词汇——夷平面。天山的南北坡都广泛发育有沿东西方向展开的三级夷平面,一级级夷平面就是一个台阶和观景台。

开始我没理睬夷平面这个问题,我以为这是地质学方面的专业问题,可以不管它,后来我发现它很重要,它是理解天山之所以美的又一把钥匙。甚至可以说,没有夷平面的概念,不带着这样的眼光去看天山,你就很难欣赏天山的美。或者说你只知其然,不知其所以然。

我来说说“夷平面”这个概念。其实这个词也没什么难懂的地方,所谓“夷平面”,就是由各种夷平作用形成的陆地表面,比如河流所携泥沙沉积造成的山麓平原、风化剥蚀平原、准平原等。夷平作用包括剥蚀作用(降低地球内部构造运动所形成的高地)和堆积作用(填平地球内部构造运动所形成的低地)。

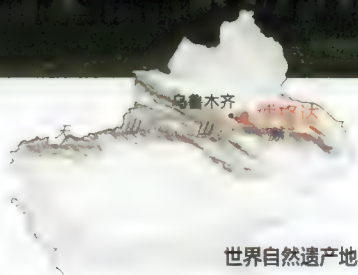
著名地质学家黄汲清曾把天山形容为一架手风琴,开开合合。开的时候,地壳抬升,河流下切,形成峡谷;合的时候,地壳沉降,泥沙淤积,形成平原。



博格达遗产地垂直自然带

天山在漫长的地质时期内经历了一个“褶皱隆起—剥蚀削平—断块隆升”一波三折的过程。先隆起成山,山后来又被剥蚀削平,形成一个广大的夷平面。后来造山运动又开始了,这回天山不是像上次那样呈褶皱状态隆起成山,而是分级、分层次地呈断块上升成山。原来统一的

夷平面被分成三级,阶梯状上升,形成了今日天山的大致轮廓。当然,今日天山还经历了第四纪(距今200多万年)以来的冰川作用、流水作用、干燥剥蚀等各种外营力的作用,才形成了现在这种群峰林立、沟壑纵横、山脉与盆地相间分布、夷平面阶梯状展现的地貌形态。无论后期的外力对天山进行怎样的加工修饰,因为原来夷平面的存在(尽管被分成了三级),天山展现在大地之上的,是一种沿东西方向水平延展、绵延不绝的形态,中间并无大的间断(不像喜马拉雅山脉的北坡,形成了几个海拔8000米以上、以雪峰为中心的山簇)。这种中间无重大间断、东西向展布几千公里的大山,特别适合展示地表景观的垂直地带性规律:随着海拔高度的上升,地表上的景观沿垂直方向呈带状依次更替。天山的三级



世界自然遗产地
天山北坡
垂直自然带
典型代表
博格达

远处的雪山、山腰的森林、山麓的草原，秩序井然地逐级演替。博格达在不到30公里的水平距离内，形成4000多米的垂直落差，从山地草原带到冰雪带的6个垂直自然带（这是天山北坡最典型的垂直自然带，右图垂直自然带中的基带温带荒漠带在遗产地的缓冲区，尚未算入），以及包含了现代

冰雪高山、冰缘亚高山、流水侵蚀中山、干燥剥蚀低山的多种地貌类型，在这垂直落差中淋漓尽致。被列入世界自然遗产的博格达区域在阜康市和乌鲁木齐市境内，面积为3.8739万公顷，中心坐标：N43°50'00"，E88°17'12"。
摄影 / 郝沛

夷平面不仅是欣赏天山呈带状分布的景观的最好观景台，而且每一级夷平面都是天山垂直自然带的组成部分。

一条山脉能否远观，是衡量这条山脉是否伟大、壮丽的标准。

我们登上喀拉峻大草原，深深地被它的辽阔和平坦所震撼。喀拉峻的高山草甸（草甸其实就是老百姓眼中的大草原，但是专家们对“草原”和“草甸”进行了区分）就出现在天山的第三级夷平面上。若

是没有这种夷平面，高山草甸这个自然带不会展现得这么宽广，会被压缩在很窄的山坡上。站在喀拉峻夷平面的大草原上，你可以在水平方向上欣赏像内蒙古呼伦贝尔大草原一样辽阔的风景。但这草原是天山山脉自然带中的一部分，中间有一道道河流在奔腾。我们顺着草原上的两动车辙走去，突然，车辙终止了，脚下出现了令人目眩的峡谷。在悬崖边上抬头望去，可以看到峡谷对面天山起伏的雪岭冰



峰和一道道冰川。绵延的冰雪带之下，还看到了那墨绿色的雪岭云杉自然带。其实雪岭云杉林带是出现在亚高山草甸自然带下面的河谷边坡上的，山顶是平坦浑圆的广阔夷平面。远看过去，夷平面上是像毛茸茸的绿毯一样的草原，墨绿色的雪岭云杉带与草原马赛克似的交错分布。当地人把这种景观称为“花斑森林”，其实也可以叫做“花斑草原”。

沿纬线东西向延展，是天山美最重要的原因

但是无论基带是荒漠，还是三级夷平面的存在，对天山的美的影响，都不如另一个原因重要，这是我在天山中行走所体会到的。

这个原因就是：天山是一个沿纬线延展、东西向分布的巨大山系。据说天山是全球最长、最大的东西方向展布的大

山。“它是一列与地球上的纬线平行，东西方向延展2500多公里的大山”，这句话有何深意？其实这句话非常重要。

我们知道，地球上的气候带是沿纬线即东西方向水平延展的。从赤道到南北极，依次是热带、亚热带、暖温带、中温带、寒温带、寒带（当然也有不同的分法）。

一条长达几千公里的大山若是沿纬线分布、东西向延展，就会与地球表面的气候带方向一致，坐落在一个气候带中。也就是说，这条山脉的山麓地带（也就是垂直带谱中的基带）就会处在一个气候带中。所以天山尽管长达几千公里，但是其山麓地带都地处温带（南坡是暖温带，北坡是中温带）。

这样，绵长伸展的天山就有了一个共同的基带，有了共同的基带，其他垂直自然带才有可能沿着东西方向保持延展



世界自然遗产地
天山高寒湿地代表
巴音布鲁克

夏日的清晨,如厚棉被一样的浓雾覆盖在巴音布鲁克的草原上,开都河及其河汊在其间迂回前行。巴音布鲁克以湿地取胜,正如它在蒙语里的意思:水源丰富。这得益于它的特殊地形:湿地位于中天山尤尔都斯盆地底部,发源于中天山最高峰额尔宾山的开都河自西向东穿过盆地,并在途中吸纳自四周

的雪山上流下来的大小河流。典型的天山高位山间盆地的高山草甸(最低海拔2390米)和高寒湿地生态系统,是它被评为世界自然遗产的原因。巴音布鲁克遗产地在巴音郭楞蒙古自治州和静县,面积为10.9448万公顷,中心坐标: $N42^{\circ}47'53''$, $E84^{\circ}09'50''$ 。

摄影/马秦

的一致性,这也是天山(主要是北坡)的雪岭云杉自然带沿东西方向绵延几千公里的原因。

我们看天山,只见其像地平线一样在天边展现出一道白色的冰雪带、一道绿色的草原带、一道墨绿的雪岭云杉带、又一道绿色草原带,接着是一道黄褐色的荒漠带……这就是天山的独特之处。当然,在其他山脉,你可能看到小范围的

这种自然带景观,但不会看到天山这样气势磅礴、宏伟壮丽的绵延几千公里,由垂直自然带展示的大风景——天山之美不仅在于它最好地展示了垂直自然带的规律,更在于它展示这种规律时规模宏大,动人心魄。

这一点应该归功于天山是一座沿纬线延展、东西分布的大山。如果天山沿经线延展、南北分布,它就会与地球表面沿

东西向分布的气候带垂直交叉,会切断一个个气候带,那就会形成错综复杂的自然带。那样也可能很美,但就不会是今日天山的这种美了。

天山申遗名单中还未提及众多世界级的美景

我手上有一本天山申遗报告书,看完后感觉博大的天山还有许多世界级的美景未被提及。

作家张承志对新疆非常熟悉,他在一篇文章中盛赞一个叫“夏台”(现在称“夏塔”)的地方。他这样写道:“夏台是天山中的山口……夏台和它的近邻——当时称为三公社的阿克牙孜、四公社的阿克苏、红旗农场的木扎特一字并肩,组成了天山北麓最美丽的一条风景线,在国境的一个叫波马的清代哨卡上,这条壮丽的风景才告一段落。”“我总喜欢问人,你认为

世界上什么地方最美。等他们说上半天之后,我就给他们讲讲夏台作为总结。这似乎有点矫情,但并不完全是吹牛而已。先不讲主要的想法,只就风景来说,我也是真正地研究过许多风景,包括被吹得很多的阿尔卑斯山脉,从美国直至加拿大北部的落基山脉、中国的三山五岳、太行昆仑,以及日本的各条山脉以后,最后才得出的结论。该相信我:夏台一线的一百多公里天山北麓的蓝松白雪,确是这个地球上最美的地带。”

张承志提到的夏塔一带,的确是世界级的美景。但这次天山申遗,夏塔及著名的夏塔古道都没有在内——其实天山还有许多世界级的美景没有列入天山申遗的提名地。

我曾经到过赛里木湖,那一湖碧水倒映着周围的雪峰,湖边是一片无边无际的





沿着深切的河谷，雪岭云杉从河谷底部攀爬至夷平面上，并在那里与山地草甸和草原灌丛交错分布，形成花瓣状的断续森林，当地人形象地称之为“花斑森林”。森林全由天山特有种、第三纪的古老树种雪岭云杉组成，分布在海拔1300—2800米之间的中山带、亚高山带阴坡或半阴坡。在库尔德宁和喀拉峻都能看到集中

分布的雪岭云杉，但因为喀拉峻有发育完整的夷平面，得以在陡峭的天山山间形成开阔的森林展布带。这是哈萨克人的传统牧场，也是天山生物多样性最丰富的区域，人们甚至将这里的景观组合视为天山美学价值最高的部分。喀拉峻遗产地面积为4.7768万公顷，中心坐标：N42°57'30"，E82°22'35"。库尔德宁遗产地面

世界自然遗产地

天山森林代表

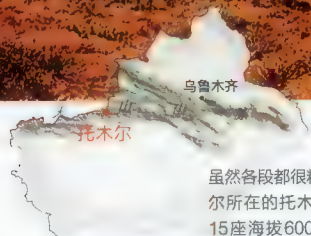
喀拉峻—库尔德宁

积为3.5139万公顷，中心坐标：N43°04'15"，E82°58'44"。限于比例尺，我们将二者合二为一。
摄影 / 刘灵波

花海；还有那拉提草原，有“空中花园”之称；一位摄影家告诉我，一定要去尼勒克县一个叫“唐布拉克”的地方看看，他说那里比那拉提美多了；新源县一个叫吐尔根的地方，当绿茸茸、浑圆的山丘上杏树开花时，粉云紫雾，村舍茅屋，好像一个遥远的梦境；我还去过南疆的库车大峡谷，大峡谷所代表的红层地貌绵延在整个天

山南北两侧的低山丘陵地带（甚至超出天山的范围，被有的地质专家延展至中国东部的广东、江西一带，可称长达万里之遥的美景），其展示的美景揭示了地球内部地质演变的重要过程……这些都是天山山脉中的地方，但都不在天山申遗的提名地中。就是说，天山申遗的专家们认为这些地方可以不列入他们考虑的范围。





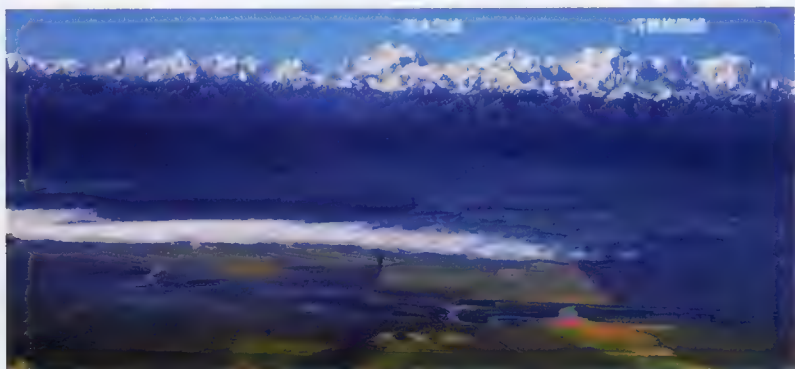
世界自然遗产地

天山南坡
垂直自然带
典型代表
托木尔

虽然各段都很精彩，但最高峰托木尔所在的托木尔区，因为聚集了15座海拔6000米以上的雪山以及全球最集中的山岳冰川，而被人们视为整个天山的高潮部分。地理学家杨兆萍乘坐直升机飞越托木尔区时，在北坡的昭苏县境内同时拍到了天山最高峰托木尔峰（海拔7443米）和第二高峰汗腾格里峰（海拔6995米）（下图）。

翻过山巅，南坡的托木尔呈现出另一派景象：湿润、肥沃的绿色农田消失了，代之以干旱的荒漠草原和红层峡谷……这里展现了天山南坡最典型的垂直自然带，在70公里的水平距离内，有近6000米的垂直落差，并在这落差中发育了从暖温带荒漠带到冰雪带的7个垂直自然带。与山巅的雪山群形成鲜明对比的，是山前丘陵地带的红

层地貌。这是托木尔遗产区的缓冲带，位于温宿大峡谷（它是天山南北两侧所有红层地貌中最精华的部分）西侧，东西绵延数公里。地质奇观形成的鲜红，正好映衬出远处雪山的洁白和山麓草原的金黄（上图）。托木尔遗产地在阿克苏地区温宿县，面积为34.4828万公顷，中心坐标：N41°58'06"，E80°21'15"。摄影/杨兆萍

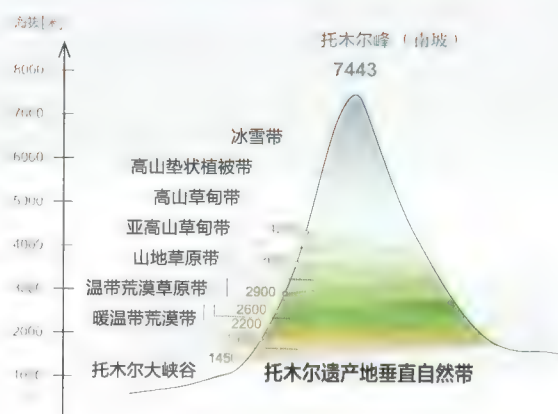




我丝毫没有认为提名地中没有这些地方有何不妥，恰恰相反，我认为4个提名地中，只提及一个就够申遗了。记得杨兆萍和我说：“联合国的专家因为天山申遗前来考察时，我和他们乘直升机在托木尔地区从北往南飞了一次。当飞机飞临托木尔峰上空时，专家皮埃尔激动地说：‘你们还报4个区域，如果在欧洲，像托木尔这样一个区域，早就是世界遗产了’。”

在天山申遗报告中，我看到人们拿天山与世界的同类型大型山岳一对比，还与中国的同类型大型山岳比。比来比去，还是新疆天山美，新疆天山独特。读着读着，一句话突然涌现出来：世界只有一个天山，地球只有一个天山。

刚开始读天山申遗报告时，我还在寻找天山能成为世界自然遗产的原因，寻找天山美的根据。但是读着读着，我的心态开始转变，我已经丝毫不为天山能否成为



世界遗产担忧，我开始为中国其他山脉的申遗担忧起来：那些小山、低山、中山就不说了，那些大山如阿尔泰山、阿尔金山、喀喇昆仑山、帕米尔高原、冈底斯山、唐古拉山、念青唐古拉山怎么办？还申遗吗？

想起了那句古诗：曾经沧海难为水，除却巫山不是云。☐



撼地, 悍势。

撼动大陆的, 是560匹磅礴动力, 更是悄然流露的征服雄心; 澎湃内心的, 是4.2秒百公里加速, 更是震慑云霄的辽阔胸襟。轻量化碳纤维车架, 将运动精神镌刻于身。独特4+1座椅设计, 奢华演绎动感美学, 更超前配备BMW互联驾驶科技, 让全世界时刻与您随行。全新BMW M6四门轿跑车, 挟雄浑之势, 力动山石。
更多信息, 请致电400-800-6666, 或登录www.bmw.com.cn, 或致询BMW M专属热线400-800-6600。

全新BMW M6四门轿跑车。浩瀚于心。

BMW之悦。



The all-new BMW
M6 Gran Coupé



Sheer
Driving Pleasure

0-100公里/小时加速4.2秒




雪线之下

一条隐蔽的流石滩花卉景观带

林线之上

在滇西北等地的高山上，林线与雪线之间，有一个特殊的里
没有葱郁的树木灌丛，放眼望去，好像一派无生命迹象
放，这些星星点点的花卉形成了一个独特的景观带。



时间已经盛夏，冰雪却刚刚消融。这里是川滇交界处的一座无名山峰，海拔大约4500米。时浓时薄的云雾间，一株1米多高的塔黄在遍地湿润的碎石块间茁壮醒目，和周围看似荒芜的环境形成鲜明的反差。

地带——高山流石滩。它是由冰冻劈碎、热胀冷缩风化而成的大小石块构成的。那的荒凉“石海”，但你仔细观察，就会发现有各种美丽而独特的高山花卉在石缝间悄悄绽放。

7月盛夏,我们从云南大理出发,一路向北沿着214国道,经过德钦县,来到了白马雪山的垭口附近。打开车门,凛冽的山风带着细碎的斜雨吹来,让人感到丝丝寒意。这里海拔已经超过4000米,计划中的徒步登山行程却刚刚开始。

队伍中没有专业的登山者,我们不是去登山,而是去寻找和拍摄雪线附近的高山花卉。车熄火停好,我们带好物资装备沿着国道一侧的山坡开始上山。脚下布满碎石的小径起初还算平缓,约莫爬了二三十米的高度之后,路变得陡峭起来。在高海拔地方爬陡坡,是一项极其消耗体力的任务,当一行人喘着粗气走出幽暗的森林,看到开阔的灌丛和高山草甸时,已是两个小时以后了。

从高山草甸的上缘继续向上,脚下不再是如茵的低草,放眼望去,四外的植被变得稀疏而不密闭连续。山坡上碎石遍布,或圆润,或棱角分明,仿佛铺垫公路的路基。随着队伍的行进,石块被踩得嘎吱作响,不时有零星石块滑落。这里便是我们此行考察的目的地,由大面积碎石构成的独特生态系统——高山流石滩。

流石滩下缘的海拔约4400米,在滇西北连续的三天阴雨之后,难得的日光猛烈地投射下来,我的半边脸被日光晒得微红,皮肤之下隐隐透出毛细血管躁动的热气,而逆光的半边脸,由于长时间被山风拍打,竟如我手中的相机铁皮一般冰凉。

向山下望去,国道如同金丝带一般,缠绕在山峦之间。在垭口的路边,依稀能够看到有几辆车子停靠,游客站立在山坡之下,迎着山风,像藏族人一般扬起五色的风马纸,那些向山神致敬的纸片飘散开

去,将鲜艳的色彩留在稀疏的草间。

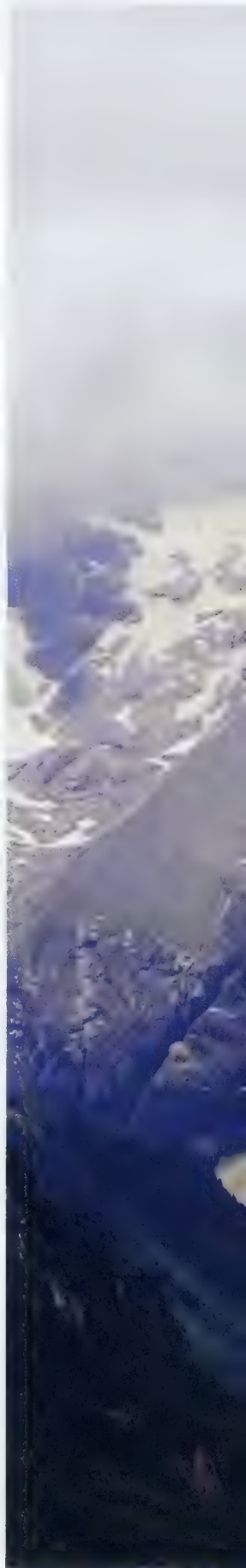
而在我眼前,流石滩那些碎石的缝隙里,也有星星点点的野花散落其间:蝇子草的洁白,翠雀的靛蓝,虎耳草的明黄,丰富的色彩不输给飘扬的风马纸——有藏族朋友对我说,风马纸飘落在山坡,就变成了漫山的野花。

流石滩 是炼狱亦是天堂

流石滩大约是漫山野花能够抵达的上限,再向上去,就只剩下裸露的土地和终年难融的冻雪坚冰。研究高山植物的朋友将流石滩赞誉为“空中花园”,但在在我看来,这片放眼望去略显荒凉的场所,远没有花园那般浪漫——没有连绵不绝的花海,没有高低错落的灌木,只有藏在石缝之间顽强绽放的零星花朵们,用卑微却强韧的生命,诉说着一种坚持。

在20世纪80年代之前,流石滩植被在我国曾被称作“高山冻原植被”,它分布在临近雪线的高山植被带上部。中国科学院植物研究所的李渤生教授对“高山冻原植被”有着这样的解释:“这些植物斑块实际上构成了高山无植被地段与连续植物被覆地段之间过渡地带的一种特殊植被类型。”之后1980年出版的《中国植被》一书中将这种植被类型称为“高山流石滩稀疏植被”,逐渐地,流石滩这一概念开始为生物学界所接受。

在2005年出版的《中国生态系统》一书中,流石滩被称为“高山流石滩稀疏植被生态系统”,隶属于草地生态系统之下,其定义为“分布在高山植被带以上、





静寂的流石滩 隐藏着 高山花园

云南西北的群山以雪山而闻名，比如白马雪山、玉龙雪山等。雪山下的风景其实同样壮丽，山谷间有着茂密的森林，林海之上则是草甸、流石滩以及从山顶延伸下来的冰川。远处望去位于森林与山顶冰雪之间的流石滩一片静寂，那里似乎既没有葱郁的植被，也没有冰雪的凛冽圣洁，甚至很难见到土壤。但当你真真正正爬到流石滩，就会发现一个精彩纷呈的高山花园。摄影/程军



匏叶岩须

Cassiope pectinata

娇嫩之躯 却以岩为名

岩须，从名字看它似乎该是一类生长在碎石缝隙中的细小植物，实际上岩须的真实面貌远比名字传达的信息活泼可爱。这是一类有花的高等植物，植株高不过几厘米，花萼鲜红，钟形的花冠别

透洁白，仿佛一个个羞涩的精灵（左上图 摄影/程斌）。在碎石密布的高山上，还有一类叫做“岩梅”的娇小花卉，名字与岩须宛若姐妹，它们的花也和岩须一样楚楚动人。在强风呼啸、温度变化剧烈的高山流石滩，很难想象它们的柔弱之躯是如何在恶劣的自然环境下世代繁衍的（右图 摄影/彭建生）。

永久冰雪带以下，由适应冰雪严寒生境的寒旱或寒冷中旱生多年生轴根性杂类草以及垫状植物等组成的亚冰雪带稀疏植被类型”。在植被地理学家眼中，流石滩被看作山地垂直带谱结构中位居最高的一类，其分布高度取决于各山峰冰川和雪线的高低以及山地坡度的大小。流石滩的平均分布高度，在我国自北而南逐渐上升，新疆天山约为海拔3800米，巴颜喀拉山为海拔4700米，冈底斯山则可高达海拔5800米。在滇西北地区，流石滩的分布下限约在海拔4300米左右。

我曾问过藏族向导，这些碎石是如何形成的，他告诉我说：“是冰把山冻碎了，成了遍地的石头。”而如今被广泛认可的科学说法是：“高山雪线以下和稠密连片的高山植被之间，由于强烈的寒冻风化与物理风化作用，大量的岩石不断崩裂，岩块与碎石沿着陡峭的山坡缓慢滑动，形成扇形的岩屑坡。”这就是流石滩之所以名“滩”的原因。

简而言之，流石滩是因山体风化形成的。藏族向导说的也不无道理：冰雪冻融的洗礼加速了风化过程，使砾石裂痕累累。夏季冰雪消融，中小型石块随着流水搬运而下滑，它们相互碰撞，破裂得更加细碎。

至于生命何以在流石滩上定居，我想，其过程必有难言的辛酸。如果说动物尚能自主移动，植物则只有被动地选择接受命运安排——当高山隆起之后，流石滩带的环境变得异常恶劣，首先是寒冷，年均气温在 -4°C 之下，最热月的均温亦在 0°C 之下；其次是昼夜温差大，这里夜晚阴冷，而午后日光辐射又极为强烈，加之终年累月的强风吹拂，大多数植物都在面临如此的窘境时惨然灭绝。

少数物种经受住了这样的环境。它们在流石滩上定居下来——回报则是，在流石滩上并没有太强的种内竞争，甚至连种间竞争也不太激烈，它们可以自由舒畅地去适应天地自然，而不必担心同类、异类间的咄咄相逼。在流石滩考察的间





蓝色的 光彩旋律

滇西北石卡山的流石滩上，美丽蓝钟花星星点点地绽放，花瓣比高山上晴朗的天空还要湛蓝。它们植株纤小低调，但花却醒目而张扬地吸引着传粉昆虫（左图）。高山上有许多蓝紫色的花，以前很多人猜测这样的色彩可以将辐射伤害较强的紫外光反射回

去，从而使花瓣降低被阳光灼伤的危险，究竟是否如此，目前其实很难说清。走在流石滩上还经常看到蓝色的花朵忽然展翅飘向空中，那或许是三五只婀灰蝶被从牛粪上惊起，飞舞轨迹如流光溢彩（右图 摄影/程斌）。



歇，我躺在散乱遍地的碎石上，不顾石块的棱角将脊背硌得酸疼，仰望天空，幻想着自己也是一株流石滩上的植物——纵然在艰难环境里绽放，却因此更加接近雪山、接近苍穹，接近天堂的门口。

低调的仙草

分布海拔最高的贝母

在横断山和喜马拉雅山区，我曾经接触过多位不同国家的植物研究者，他们热衷于寻找某类植物的分布上限，对那些挑战生命耐受极限的高山花卉情有独钟。

在2012年夏季，我再次来到云南与四川交界的横断山区，如约见到中科院昆明植物研究所的牛羊博士。牛羊博士对高山植物对环境的适应机制颇感兴趣，在他眼中，这些花比冲击雪山的登山者更值得尊敬——不是为了突破极限的短暂体验，而是安静从容地以空气冰冷稀薄的高山为家。

我们一同前往香格里拉县翁水村附近海拔约4300米的流石滩，不巧的是，那几天连续阴雨，每次我们登上山坡，抵达草甸与流石滩交界的高度，都和风雨正面遭遇。起初牛羊曾打算冒雨前行，但随着憋闷的雷声响起，冰雹如撒豆一般降落，仅十分钟的时间，地面上堆积的冰雹就超过2厘米的厚度。他的考察计划只得暂缓。

等到第四天，终于遇到了两个小时的好天气。我们上了山，牛羊博士在碎石的缝隙里耐心寻找，在放眼望去一片青褐色的荒凉山坡上，他找到了期盼已久的研究对象。几片灰褐色的叶子，萎靡不振一般趴在石缝里，向前不远，同样的叶子顶端开着一朵下垂的黄绿色钟形花。“这些就是梭砂贝母了，分布海拔最高的贝母。”

听到解释，我有一点惊讶。我曾经在海拔将近4000米的杜鹃林下以及高山草甸上见过著名的药材川贝母，那川贝母身姿纤细高挑，绝不似梭砂贝母这样低矮。

“梭砂贝母为什么要如此委顿地蜷缩

婀灰蝶
Albulina sp.



隐匿一世 只为花开一时

万年的日晒风吹把流石滩上的碎石打磨出一层黑亮润泽的包浆。仔细观察，不想石块间竟然隐藏着几片几乎同样光泽质地的叶片。这是囊距紫堇的叶子，宽大但却低矮，如神佛的莲座（右图）。易容乔装如

石块，是这种紫堇的自保之道——它的地上部分虽然只是寥寥几片叶子，但地下却有着粗大且富含营养的根。流石滩上的鼠兔古怪精灵，它们深知此道，如果紫堇不幸被发现，便有可能被鼠兔刨根饱餐。半

荷包紫堇的叶子同样有着与环境一致的颜色，但是到了花期，它不得不铤而走险暴露身份（上图）。蓝紫色的小花在色泽单调的碎石间格外醒目，这是紫堇为吸引传粉昆虫光临而采取的不得已之策。

在地面？”“或许是‘想’扮成石块吧。”牛洋博士说，“梭砂贝母还有一种叶形，颜色更灰，上面的颜色、斑点和花纹与碎石特别相似。这种色型的我还没见过，在《喜马拉雅植物大图鉴》上有相应的照片，那种保护色，不开花真的很难发现。”

和梭砂贝母相似的，还有囊距紫堇，它们灰绿色肉质的小叶如同石子一般隐藏在碎石之间。若说流石滩上终年强风呼啸，植株低矮一些，我是能够理解的。但所谓“对花宜素服，对雪宜艳妆”，流石滩上的植物大都开花艳丽，生怕少而又少的传粉者看不到自己的花，梭砂贝母和囊距紫堇何苦把自己藏匿起来呢？

或许是因为它们地下有着积蓄养分的鳞茎，不开花的时候，需要把营养器官藏好。在流石滩，我看到过几次鼠兔，虽

然平时它们喜欢在草甸上活动，但也会到流石滩上来寻找食物。除了鼠兔，各种植食性昆虫更是无处不在。牛洋用手指着一片被啃食过的梭砂贝母幼叶说：“你看这些叶片边缘的咬痕，可能是某类蝶蛾的幼虫留下的。”

这些植物和岩石的颜色虽然难以区分，但它们在天敌的眼中究竟是什么样，我们实际并不知晓。高山上浓雾渐起，将面前的流石滩笼罩，这些石隙植物的特殊色彩或许还隐藏着很多未知的玄机。

娇嫩之花

笑对风雪阳光

至于流石滩上的植物们用何等手法对抗恶劣的环境，只消放眼望去，就能一



囊距紫堇 *Cervantesia peruviana*

目了然。首先是低矮，木秀于林，风必摧之，在狂风肆虐的环境里，长高就是一种罪过。紧贴地面、周身被毛则是常见的保暖手段，各种雪莲、雪兔子就是身披棉毛大衣的典范。至于流石滩植物的根系，通常有两大类特化方向，一类是向纵深发展，地下根系的深度通常能达到地面植株高度的5倍以上，用以牢固地扎下地基；另一类则不深入，而是在地下十至数十厘米的深度，形成和地面平行发展的横走根网络——流石滩的碎石极易松动，根网可以将风险分摊，便于在植株被连根拔起之后重新扎根生长。

有些植物如“弯蕊芥”，主根上形成许多鳞茎，这些鳞茎容易断裂，若是遇到土石碎落，弯蕊芥的整个植株被翻上地面，受到外力而断裂的小鳞茎可以在别处重

新扎根，长成新的植株。与之相似的是珠芽蓼、点头虎耳草等植物，它们可以直接在植株上生成珠芽，由母株供给养分，珠芽一旦落到地面，便立刻能够生根，这有点像哺乳动物的“胎生”，而不必经历种子萌发那种充满变数的未知阶段。

至于宝贵的阳光如何利用，对于植物们而言也是需要专门考虑的事。有些流石滩植物，如高山大戟、冰岛蓼等，叶片内堆积了较多的花青素等色素，使叶片呈现出紫红色，这样既可以避免紫外光的伤害，又能够吸收更多的热量。在为喜马拉雅岩梅拍照时，我还注意到一个有意思的小细节：哪怕一小块积云短暂地遮挡住阳光，花就会闭合，直到云朵挪开，日光再度照射到植株上，岩梅的花朵才会重新开放。同样敏感的还有龙胆，非但没有日光

高山花园 亦是珍贵的 实验室

6月的滇西北，高山流石滩上的植被群落终于呈现出久违的绿色。目前滇西北的流石滩上已经发现的有花植物多达520种，其中近300种

是我国的特有物种，关于我国流石滩生物多样性以及高山花卉生理学、生态学的研究，是国际上备受关注的研究领域。



轻松出国 快乐+我

中国光大银行阳光出国⁺卡荣膺

《银行家》杂志 2013 年“十佳金融产品营销奖”



照射不开花,就连被相机或手的阴影遮挡住,龙胆的花都会迅速闭合,良久不见重新打开。

流石滩上的植物最典型的外形当属“垫状”。有时是一株低矮的灌木生长成半球形,有时则是多年生草本植物形成的“垫子”。这样的一丛垫状植物,通常有一根长而粗壮的主根直插地下,地上部分的半球每年向外扩张,从前枯死的枝叶就堆积在半球内部。除了防风,垫状植物最大的特征是保暖,欧洲科学家在以一种蝇子草属为对象的研究中得出结论:午后,垫状植物内部的温度能够比外部气温高出 10℃。

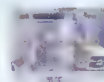
高山如孤岛

相望难相遇

在滇西北的流石滩上,我们还见到了造型如同卡通人物一般的唇形科植物——绵参。这种植物具有宽大多毛的苞叶,花在未开放之前藏在苞叶之下,以免鲜嫩的花芽被低温、强辐射等恶劣环境所损伤。

牛羊博士的导师是中国科学院昆明植物研究所的孙航研究员,其研究组对于青藏高原至横断山区高山植物的研究在国内外颇受关注。在物种多样性以及生物地理学的研究中,孙航先生的团队曾经专门研究分析过绵参的谱系地理学。牛羊对绵参也是饶有兴趣:“这种植物很有意思,不同山头上的绵参,因为基因交流被隔断了,它们各自只好独立进化。”

在第四纪冰期前后,青藏高原上的很多物种遵循了“冰期生境收缩,冰期后扩张”模式,一些物种在高原台面上得以残存,在冰川退去后,再向四外扩张、演化。绵参遇到的情况与这个“标准模式”有所不同,冰期结束后,它们的各个族群被隔绝在各个山峰的流石滩上,一座座山峰仿



阳光出国 乐享其佳

● 主、副卡功能

阳光出国⁺卡配有人民币副卡,家长在国内持主卡,孩子在国外持副卡,额度管理,方便监督子女在境外的资金使用。

阳光出国⁺卡还配有外币副卡,可另申请美国运通标识外币卡和 VISA 标识双币信用卡。

● 尊享开卡礼包

即日起至 2013 年底,办理阳光出国⁺卡,您可尊享开卡礼包,获赠境外意外伤害保险。

● 出国直通车尊享

个人帐户资金证明+留学贷款及贷款证明+加拿大留学 GIC 专户业务[®]+爱尔兰留学存款冻结证明[®]+柜台、网银及自助设备个人购汇+柜台、网银及自助设备个人结汇+境外电汇+柜台及网银西联汇款+环球汇款+纸质及电子旅行支票[®]+预约开立境外银行帐户[®]+留学生及旅行家境外保险

● 独享多项服务手续费优惠

持有阳光出国⁺卡,您将独享多项服务手续费优惠:
(1) 所有资信证明免费(存款证明、留学贷款证明)
(2) 独享柜台及网银渠道个人购汇 20 个点差优惠
(网银渠道独享促销代码“CGK2012”)
(3) 购汇后办理境外电汇免收电报费
(4) 购汇后购买纸质旅行支票免收手续费

● 特色增值服务

持有阳光出国⁺卡,您会享受到以下出国金融专家服务:
(1) 一对一专业机构出国留学、移民规划咨询
(2) 著名语言培训学校的课程打折优惠
(3) 预约开立境外银行帐户服务
(4) 优先参与光大银行网点优秀实习生计划
(5) 协助安排境外投资、融资咨询服务

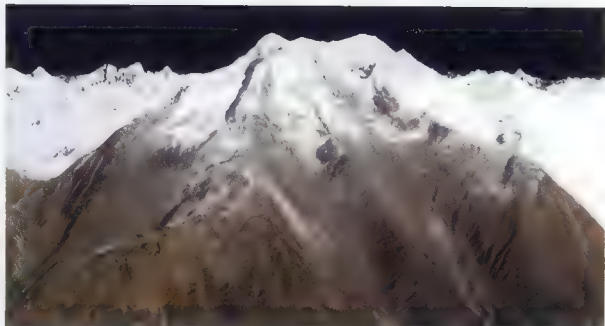
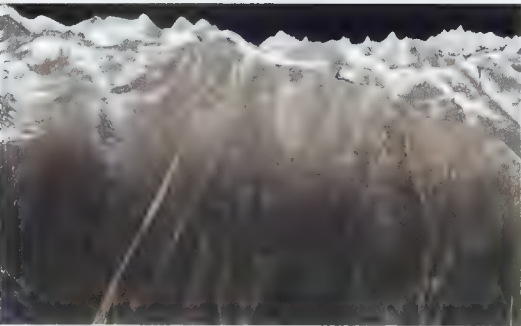
● 出国通俱乐部服务

阳光出国⁺卡客户自动成为我行出国通俱乐部会员,尊享以下权益:

(1) 我们将为您推荐一名专业的出国金融服务专家,为您量身定做适合您的出国金融方案,为您提供出国金融俱乐部“一站式”金融服务
(2) 免费参加出国金融论坛,享受出国金融专家的一对一咨询服务
(3) 优先报名参加出国通俱乐部主题活动及各种优惠活动

● 境外用卡乐享优惠

即日起至 2013 年底,持阳光出国⁺卡客户通过境外银联网络的 ATM 取款,每月前三笔免收银联取现手续费。



高山流石滩地带位于雪线之下，森林、灌丛、草甸之上，这里植被盖度很低，植物群落多呈斑块状，零散稀疏地分布，鼠兔、岩羊、雪鸡以及各种猛禽是生态系统中较为常见的鸟兽类群。遗憾的是，那些典型的动植物几乎不可能在同一画面中被拍摄记录，故有不妨将这张绘图视为滇西北高山流石滩生态系统的缩影。

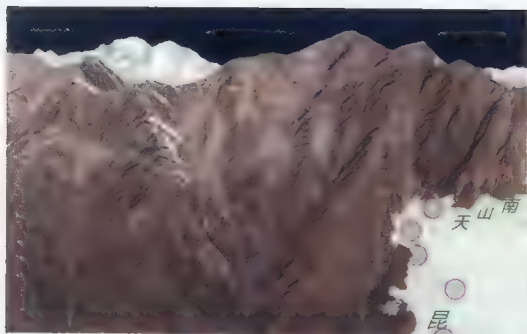
滇西北
高山流石滩
生态系统的缩影



雪鹑
Lerwa lerwa

瓣叶雪兔子
Saxifraga quercifolia

垫紫草
Chionocharis hookeri



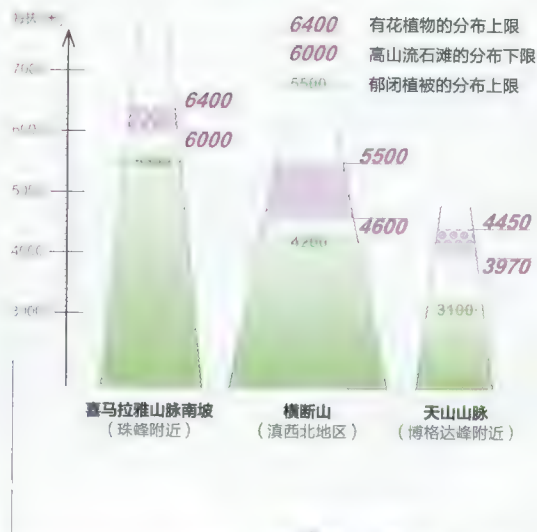
中国高山流石滩 分布在西部,集中于西南

流石滩是高山地区特有的生态系统,其定义通常是指海拔4000米以上的高山地带由于冰川作用及强烈的寒冻风化,地表岩石被剥落成大量大小不等的砾石,并在山脊、山坡较平坦处形成多处垄岗状岩屑堆积的特殊生态景观。我国的高山流石滩生态系统主要分布在西部的山地,其中以横断山南部和藏东南最为多见。根据纬度、降水量以及山体基岩等差异,我国各处高山流石滩所分布的海拔高度、面积以及外观形态有着明显的差异(如本页图表及遥感图所示)。

中国流石滩分布示意图



三列山脉的高山流石滩的海拔分布





天堂之韭

“风雨来，不避开，谦虚把头低下……”容祖儿的歌仿佛是为这些紫红色的小花所唱。花的名字叫做梭沙韭，这可能是地球上最接近天堂的韭菜，它可以分布到海拔4600米，甚至更高的高度。一场短暂急促的风雨过后，流石滩上的梭沙韭在湛蓝的天空下俯首绽放，流露着温柔，也彰显着倔强。

佛一处处“孤岛”，被孤立的一片片绵参从此走上独自演化之路。在同一山峰上，不同株绵参间的基因相似度较高，而将不同山峰进行比较，则会发现各个“山岛”上的绵参早已经大相径庭了。

在滇西北地区，有些植物类群在不同的山峰上已经进化为不同的物种，例如十字花科苜蓿属植物，在白马雪山主要为线叶苜蓿，而在香格里拉附近的山上则变成了中甸苜蓿。

“更有意思的是乳黄雪山报春，”回到住地，牛羊向我展示了一组照片：“乳黄雪山报春常见有三种色型，黄色、粉色、乳白色，根据目前的野外观察，在某个地区的同一居群里，大多只看到其中一种色型，而很少见多种色型掺杂在一起。”尽

管乳黄雪山报春的分布高度只在高山草甸，还无法到达流石滩，但这种现象无疑和流石滩植物的分布有着相似之处。

我将不同的山峰想象为中国古代海洋上的仙山琼阁，蓬莱、方丈、瀛洲，这些传说中的岛屿互不靠近，若是凡人试图在仙山之间往来，只有搭乘神仙的星槎。自古传说即有海客乘槎之故事，西晋张华《博物志》中言：“天河与海通，近世有人居海渚者，年年八月有浮槎去来，不失期。”如今已如孤岛一般的山峰，流石滩上的植物若无法依靠少数鸟类、昆虫传递花粉或种子，基因交流难以抵达远方。金庸《倚天屠龙记》中困囚荒岛的张翠山夫妇，心下担忧的是爱子张无忌的终身大事，流石滩上的物种也面临如此窘境，高山花卉

China. Land of quattro

在香格里拉 见地未来

2011年5月26日，人间仙境香格里拉，
一汽-大众奥迪“China. Land of quattro”见地未来”
整合营销战略正式启动

33年前，亮相于日内瓦车展上的“奥迪Quattro”引发了汽车界的轰动，开启了四驱轿车历史的新篇章。之后的33年中，奥迪为quattro®全时四驱技术不断注入新的内涵：从最初采用空心轴技术，到采用托森式中央差速器技术，再到采用冠状齿轮中央差速器技术，奥迪quattro®不断在赛道上证明自己的强大实力，并多次在拉力赛、登山赛、世界房车锦标赛、勒芒24小时耐力赛等比赛中夺冠；今天，一汽-大众奥迪将“China. Land of quattro®”导入中国，并为用户提供多达62款带有quattro®系统的车型。今天每10位中国奥迪用户中，就有3位选择了quattro®车型。

在“China. Land of quattro® 见地未来”的活动仪式上，大中华区乐坛和影坛巨星刘德华先生正式成为奥迪英杰汇的品牌大使。与此同时，作为本次活动整合营销战略的重要组成部分，在接下来的六个月时间中，四条精心安排的quattro®探索未来之路——“和谐之行”、“自然之行”、“文化之行”和“变革之行”，将带领大家感受古老民族文化与现代文明的完美共融，让心灵与自然展开和谐对话，使生命的价值在探求中升华，与奥迪quattro®共同谱写一段新的传奇。





雪层杜鹃

Rhododendron nivale

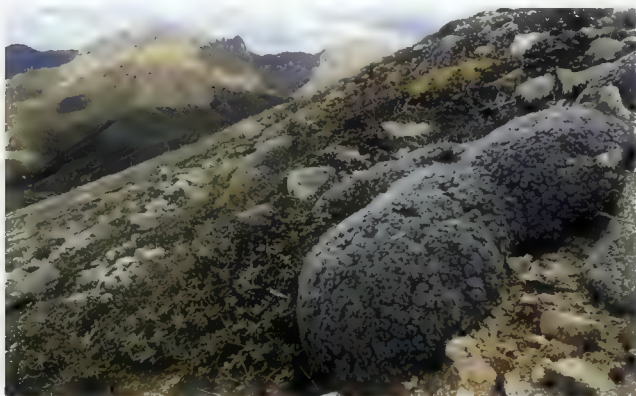
&

珍珠绢蝶

Parnassius orleans

低矮之花的 哲学与艺术

为了适应高山气候，流石滩上的花卉大多植株低矮，花色艳丽。杜鹃灌丛是流石滩靓丽的风景，杜鹃丛间时而飘舞着中国特有而且极为稀少的高山蝴蝶——珍珠绢蝶（上图）。和杜鹃灌丛相伴而生的，常为多年生的草本植物，其中一些多年生物种没有明显的茎，细小的分枝交织成致密的垫状或者半球状结构，它们被称为垫状植物，这样的结构既可以防风保温，又可以保存水分（下图）。这些垫状植物每年只有3个月左右短暂的生长期，它们大多数时间呈现着单调的灰绿色或者灰褐色，只有进入夏季，毛绒绒的半球表面才会逐渐绽放出绚烂色彩（右图）。



澜沧雪灵芝 *Arenaria lancangensis*



红景天 克服高山反应的 正能量

初上高原、高山的人，通常会被推荐吃一些“红景天”类药物，说是能够克服高山反应。对于红景天的药效如今众口不一，但是如果能在高山上见到它们的生活状态，定会非常励志。大

花红景天，藏名“苏摩罗宝”，开花时如一个巨大的花椰菜，植株敦实，红花锦簇。红景天普遍有着肉质的茎叶，它们能够储存充沛的水和养分，使植株始终拥有旺盛的生命力。

的传粉研究表明，繁殖率低是很多高山稀有物种难以避免的无奈境地。

为了得以远嫁他乡，一些流石滩植物将种子生得极其细小，例如绿绒蒿属的一些种类纵然开花艳丽硕大，种子却轻巧并生有羽毛状冠毛，以此借助风力飘向他乡。菊科植物中的很多种类亦采用此法；一些风毛菊属植物不但能够凭借风力，而且可以抵达较高海拔处——那里少有动物经过，也不常有植物群落，若能侥幸定居，流石滩植被的上限范围便由此扩张。正是利用这种方法，少数植物的分布界限可以抵达海拔超过6000米的高度，甚至在海拔约6300米处还有鼠麴风毛菊曾被采集并正式记录下来——这或许是目前已知分布最高的有花植物。

高山裸地

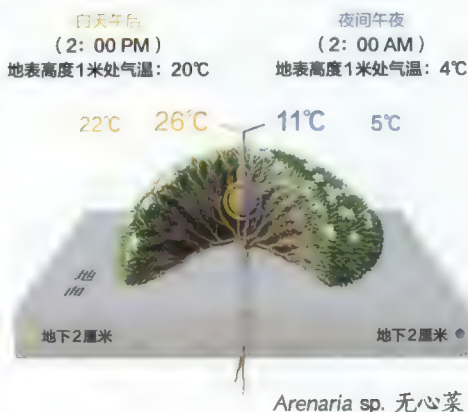
该欣赏还是该消灭

香格里拉县城恬静温婉，游人络绎。在这里，我们遇到了几位痴迷花草的朋友，交谈之中，听他们讲起前不久遇到的一队外国观花游客：“岁数都不小了，爬山很厉害，爬到海拔4000多米的地方拍照。”因为流石滩的很多植物种类都难以移栽至低海拔地区，想要观赏，就只有亲临，于是很多国外的植物爱好者都涌向喜马拉雅山区，因政策之故，藏东南较难抵达，而滇西北则成了观花者的朝圣之所。

我想起途中偶遇的一位意大利观花

滇西北高山流石滩处垫状植物测温实验

时间：6月15日 海拔：4700米



垫状植物如高山上的小温室

即使在冰雪满山的冬季，低矮的垫状植物也不必担心寒风的侵袭，它们外层致密的枝叶可以像冲锋衣一样抵御风雪，植株表层之下是枯萎的枝叶，这些陈年老叶有着抓绒衣一样保温的功能，保护粗大的主根不被冻伤。到了夏季，在午后太阳辐射强烈的时候，垫状植物表层的花叶又有着隔热的功

能，保证植株内部温度虽然高于环境，但尽量不灼伤组织器官；当入夜温度降低，垫状植物则又变回储存热量的小温室，从而保证内部环境的稳定。国内外研究者针对高山流石滩垫状植物的保温作用进行了大量测量实验，图中关于横断山区无心菜的研究便是一个典型案例。

者，他告诉我，来中国西南山地欣赏高山花卉，是他毕生的夙愿。他还说：“年轻时，痴迷那些在阿尔卑斯山上无处寻觅的冷艳花朵，随着年龄阅历的增长，来到滇西北的目的，已不是单纯地收获几个物种的观测记录，而是感悟这些类似于‘探险者’的花卉对生命极限的挑战。”

“中国怎么就没那么多人登上流石滩去看花呢？”坐在酒吧中听花友们闲谈，这个问题被抛了出来，其结论虽不对题，却依旧可以视为答案，那就是：还是少一



点人去的好。不专业、不规范的旅游管理很可能对原本处于微妙的平衡之中的环境造成破坏——如今，玉龙雪山上的一些珍稀物种已经不见。

在一些地区，令世界各地观花者向往的横断山区高山流石滩甚至遭受着一些管理者的粗暴对待。通过遥感图像来判断，这种独特的生态系统常常被简单粗暴地划归在“裸地”之中——下面是草甸，上面是冰雪，唯独流石滩裸露的土石面积较大。负责环境绿化的相关部门总是希望自己的辖区内裸地面积越少越好，于是就曾出现过试图消灭流石滩，在高山上栽种树木的“中国式绿化”。

实际上，长期生活在高原的本地人有着独到的对于流石滩的利用。在西藏色季拉山口向上至海拔4600米左右，我曾遇到过两位藏族妇女，她们将山顶处流石滩上生长的高大塔黄砍下，搬到游客聚集区出售。与我同行的藏族向导解释说，塔黄本是藏族人在山间口渴时用

来补充水分的，咀嚼起来带有酸味儿，偶尔砍倒塔黄，并不会对流石滩的整体环境造成破坏，如今纵然是为了出售给游客，绝大多数的本地人也不会一夜之间将这里的植物全部砍光。

我当然知晓藏族朋友们对于山的崇敬。塔黄在滇西北一些地区被叫做“工配”，相传是山神的化身，若是行走在旅途之中，砍掉塔黄饮水或食用都在山神许可的范围之内，但塔黄高大花序的“头部”要放回到被截断的植株上，否则山神就会发怒。这里面有着淳朴的自然



喜马拉雅 蓝罂粟之花

绿绒蒿，在欧洲被称为喜马拉雅蓝罂粟，中国横断山区林线之上的流石滩和草甸是它们最主要的分布地。耀眼的阳光下，绿绒蒿硕大的花瓣薄柔如绢绸，典雅的蓝色中弥漫着女神般的气质。摄影/曹磊

聂拉木
德钦
白马雪山
香格里拉
翁水



物种分化正在进行

绵参的花有着密被绒毛的大苞片，它就像婴儿的襁褓，保护娇嫩的花苞不被冻伤灼伤。几幅图中的绵参本是相同的物种，可是颜色、高矮等外观差别却是非常明显。这些绵参因为生活在不同地区的山峰，千百年来难有基因交流，故而各自走上独立的进化道路。



绵参
Eriophyton wallichianum

观——并非是把山神的“头颅”物归原处，而是只采花序，绝不斩草除根。

但那毕竟是简单的利用，如今越来越多的本地人开始在流石滩附近寻找红景天、贝母、雪莲等药材，采集力度之大，已不再遵循世代相传的适度规则。

流石滩美丽而脆弱的生态环境无法承受过度的采药压力，更难以种植葱郁茂密的植被，既然如此，不如让流石滩保持原状。或许尼泊尔政府关于高山的旅游政策可以提供一些参考：观花也好，欣赏风光也罢，高山地区的草甸或流石滩，大都只能依靠徒步抵达，政府会为旅游者设计出长短不一的若干条徒步线路。这些线路上，会有每天的补给点和营地，但道路本身并未进行大肆修葺，尽可能保持自然原貌。在固定线路上行走的游客，对于

整个生境的影响可被尽量降低，而相关的配套服务设施，包括向导和背夫等人力在内，则可成为本地居民的收入来源。

当然那只是我的一厢情愿罢了。不久之前，我订购的一本图册到货，那是英国邱园出版、由两位英国植物学家出版的图册——*Guide to the Flowers of Western China*，所包含的范围包括云南省大部分地区、四川省及藏东南的一小部分，其中收录的不少种类均是流石滩上特有的种类或是在流石滩附近拍摄。我并非指责中国的野花图册由外国人来制作出版，而是为我国本身对于流石滩的重视程度而哀叹。除却科研人员之外，仅有少数爱好者对流石滩痴迷或神往，或许，一切的开端，依旧应该从让更多的人了解并且懂得如何欣赏流石滩的美丽而开始。□



INTERNATIONAL FEDERATION OF SPORT CLIMBING
OFFICIAL SAFETY GEARS & ROPES SUPPLIER

国际攀联官方赛事安全器材与绳索供应商

Intuition 直觉

攀登动力绳

Intuition 绳轻且坚固耐用，是在攀岩单线，在 on-sight, flash or redpointing 这些需要每克重量都要考虑在内的情况时的优秀选择，也是混合路线和攀冰的理想绳索。

- 实用性高，重量轻，能够适应雪山、峭壁或室内攀岩场等多样环境。
- 热盾处理技术 (The Thermo Shield Treatment) 令绳索极其柔顺具有卓越的操控性能。
- 干绳处理，防水和抗沙土。
- 采用新的 Duo Teo 工艺，在绳子中间有一个独特的永久性中间隔层。

认证: CE0123 EN892:2004



扫一扫
就能购买

致力推动民间登山及探险运动发展



梭砂草 *Billardia delavayi*



畏红尘

一株挂着露水的梭砂贝母在滇西北的流石滩上绽放出黄色的花朵。这株贝母至少已经生长了三年：第一年它只长出一片叶；第二年长出第二片叶或者更多；直到第三年甚至第四年，它才

能开花结实。梭砂贝母是采药人寻觅的仙草，它也可能被登山的游客拔起把玩，然后随手丢掉。流石滩上的景致美丽却很脆弱，人类有意或者无意的破坏，很快会让那里变得荒芜冷清。

路虎 发现无止境 中国最美前线

Never-Stop-Discovering



长征精神，是千万英雄用人类史无前例的意志力量，一代又一代的光辉榜样在实践中的凝结，开天辟地之志，百折不挠之毅力，这种革命精神薪火相传之下，在历史长河中熠熠生辉。在新时代的征程之上，在一次次征程中砥砺前行，我们中国人，**类文明的前线不断推进，时代因而随之向前。**

如今，在新时代的征程中，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。

在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。

在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。在新时代的中国，我们秉承了革命先辈之志，在前进的道路上不断砥砺前行。

时代不断向前。

不仅是中国面积之大，不到伊犁不过所赏之美。源自高山的伊犁河与宽阔的伊犁河谷，滋养着这片丰饶富庶的土地，使“中国硅谷”与“塞外江南”的名号相得益彰。这里有雄奇壮丽的山与冰川，又有俊秀的河谷与山谷，既有恬静悠然的牧场，又有人神共织的农田。伊犁兼具了欧亚自然之美，游牧与农耕的情趣，是博览中国自然风光的最前线。



揽

最美自然前线

伊犁

赛里木湖

它是西天山的蓝色眼眸，如融化的灵魂般剔透，又占尽了世间所有的蓝。它是大西洋的最后一滴眼泪，这片大西洋湿润气候最后眷顾的地方，因此岸边百花怒放。赛里木湖，传说中的西天瑶池，“不生一物，不染一尘，投以巨细，顷刻必漂流上岸，土人称为西方净界”。这处丝路上的异境灵壤，蓝得仿佛凝聚着西天净土的一切睿智，平静与清澈之下蕴藏着自然造化的智慧与能量。

平静而澎湃，沉稳而有力，这也正是路虎给我们的形象。城堡式的车身、蚌壳式的发动机盖下，凝聚着一个坚定不移、永不止步的探索能量。2013年款揽胜极光采用2.0升Si4涡轮增压汽油发动机，集成全新动力技术，构成了一个极其高效的燃烧系统，提供240马力的澎湃动力以及7.6秒的百公里的加速时间。其既具备六缸的品质与性能，同时在燃油经济性与二氧化碳排放方面表现出众。与功率相当的传统大容量发动机相比，可实现二氧化碳减排高达20%。

托呼拉苏草原

这个拗口的名字本是一句哈萨克语，代表着“一直向前”的意思。传说古时维吾尔族商队常从此过，每当向当地哈萨克牧民问路时，牧民都会手指远方答道：“托呼拉苏。”后来经过翻译，大家才知道原来这句话的意思就是“一直向前走”。这句话不但可以想象出这片草原的广袤，还有一丝哲理般的神奇意味。在托呼拉苏草原，只需一直向前，你便可以找到梦中所想的任何地方。你会走过蓝天白云，走过森林雪山，走过冬不拉的美妙旋律，走过哈萨克姑娘飞旋的裙角，最终抵达灵魂中的目的地。

一路向前，不断发现，至前所未至，经前所未经，正如路虎所代表的发现精神，只要脚步不停，发现便永无止境，引领我们走向超越的终点。

Never Stop Discovering



艾丁湖

这个名称含义为“月光湖”的湖泊实际是中国大地上月光最后照到的地方，因为它是中国的海拔最低点。艾丁湖的海拔低达-155米，即使放眼世界，也仅次于约旦的死海，是全球排名第二的低地。除了这项保持了2.49亿年的国内至低点纪录，艾丁湖还是全国最热的地方，中国大陆首次观测到的超过50℃的室外高温就在这里。

张掖。

最具代表性的彩丘景观。300平方公里的壮阔范围，7000万年历史的沧海桑田，连绵起伏的山丘，像是被烈火煅烧过一样，呈现出红、黄、褐等缤纷的色彩，宛如女娲补天炼造的五色石。含有赤铁矿的砂砾岩使山丘呈现红色和暗红色，岩层中的硫化铜矿和铁矿又会呈现黄色和褐色，硅酸盐类能使岩石呈现灰白色。经过西北干旱地区强烈的风化作用，这些色彩的岩层暴露出来，并因新时期的地质运动形成起伏的丘陵，让这些色彩如波浪般流动起来，顺着山丘势如飞鸿。

拉卜楞寺。

300余年前，一位年迈的尊者在古老的夏河驻足，决心让佛教的信仰与智慧在这里生根发芽。一座名为扎西奇寺的小庙自此而生。寺名取义“吉祥右旋”，大约就是指佛教的万字法印，然而建立之初的光景，怕是却不太吉祥。仅有的两座小院，和寥寥孤僧数人，看起来倒颇有些穷酸。那时谁也没有想到，这座小庙有朝一日竟能成为规模仅次于布达拉宫的著名大寺。它就是意为“佛宫”的拉卜楞寺，藏传佛学教育的最前线，含涉显密二宗，拥有六大学院，可谓佛学界的哈佛大学城。而这座藏传佛教第一大学的创始人兼首任校长，那位年迈的尊者，也因此成为活佛，得以世代转生。不论你是否相信藏传佛教中的转世说法，老尊者的信仰与智慧却无可置疑地，随着一届届的学生走向四方而生生不息，世代壮大。

郎木寺。

这座建于公元18世纪的古寺规模并不算大，却是藏族人心目中公认最具佛性的寺庙之一。且不说3个世纪以来历任主持活佛通达的学识与仅次于达赖与班禅的崇高地位，单就寺庙选址便已占尽天地精华。这里素有“东方瑞士”之称，亦是来自全球的朝圣者心中第二个香格里拉，打开寺窗便可看到《消失的地平线》中描述的草原、森林、庙宇和雪山。寺院后山的天葬台是世间唯一允许目睹天葬的地方，在这里死亡似乎不再令人恐惧，许多人反而第一次感到与生命如此接近。每年正月十三，郎木寺还会举行盛大的晒佛仪式。长达数十米的巨大佛陀画像以寺墙为画轴，在山坡上徐徐展开，背后的雪山熠熠生辉，一时间宛如佛光普照，菩提降世。

黄龙。

这里有着媲美加拿大的雪山，比肩怀俄明州的峡谷，堪比科罗拉多的原始森林，胜过黄石公园的钙华彩池。世界上最珍稀的景观类型，都集中在黄龙一地。深厚的钙华地表形成世界上最长的钙华沟谷，如若蜿蜒金龙般在青山翠谷间盘踞了千万年，令人望之肃然起敬。最为神奇的还属色彩斑斓的钙华梯田，宛如上帝遗落的一块缤纷的调色板。这种钙华梯田的生成，不仅仅像一般奇观壮景源于风化、侵蚀等机械作用对地表形态的改造，而是一种分子、原子级的奇妙变化。地表物质的原子、离子进行组合置换，使钙华地貌的质感与黄龙池水的色彩渗透到了每一个微粒，这好比视网膜屏幕比之普通屏幕般，带给我们一种超越平凡世界的细腻精微的震撼。

涉

最美文化前线

腾冲



腾冲是云南著名的侨乡，也是著名的侨商之乡。这里有着“一方水土养一方人”的美誉，也是“十八省之人云集”的才子聚所。数以千计的商队从腾冲出发，远涉重洋，来到东南亚、南亚、非洲、欧洲、美洲、大洋洲等地，在印度、缅甸和云贵川康，富可敌国的侨商巨子经营着比广州通商口岸进出口额还多的贸易。腾冲的侨商文化，是云南文化的重要组成部分，也是云南文化的重要特色。



和顺古镇

“远山莽苍苍，近水何悠扬。万家坡圪下，绝胜小苏杭。”地处洞天福地的和顺就是这样一座写意的文化迷宫。乡前一马平川，清溪绕村，成干幢环山而建的民居依山傍水，鳞次栉比地绵延了几公里。腾冲素有“书礼名邦”的美誉，而和顺正是其中翘楚。这里伸手便可触摸到斑驳的岁月和丰厚的文化，最具代表的就是全国最大的乡村图书馆——和顺图书馆。5000余人的和顺乡，仅此一处就藏书7万余册，其中2万多册是古本木刻线装书和上世纪初的出版物，不少都是举世无双的孤本。历史上腾冲人多从商，但作为代表的和顺却丝毫没有红尘间的铜臭之气，反而满怀儒雅之风，或许这就是个中原因。

晋豪却儒雅，平和而高贵，这既是古来和顺名士与侨商的气质，亦是路虎的风范。2013年款神行者2代采用亮色漆包裹格栅和前雾灯，彰显非凡格调；而2013年款揽胜极光，全新进气格栅标识、亮银铝合金轮毂等外观改进，更显卓尔不群。融合现代尖端科技与经典工艺，兼具炫目外观与卓然气质，为您人生中的每一次驰骋带来独一无二的奇妙体验。

傣族山寨

作为云南特有的少数民族，傣族人的文化令人惊讶地精彩纷呈。这支唐代便已定名的民族拥有最精美的特色服饰，颜色种类的丰富程度数一数二。他们还有无法数计的文学、诗歌与音乐作品，和贯穿整年的各种节日。最著名的节日莫过于刀杆节，这天傣族人会在广场上竖起两根长杆，用藤索绑以三十六把快刀，组成一架恐怖的“刀梯”。年轻勇武的小伙子们会轻盈地攀至顶端，然后表演各种惊险的动作。而后人们又会在用火炭在地上铺成一大片“火海”，这些小伙子便又跃入火塘手舞足蹈起来，有时甚至会捧起一把炭火来洗脸。这便是著名的“上山刀，下火海”的由来，唯有通过考验的年轻人才会被视作族中的勇士。

刀山火海神行无阻，路虎亦是这样一位钢铁勇士。2013年款神行者2代保留2.0升S4汽油发动机和2.2升5D4柴油发动机，在卓越性能和经济油耗之间达到了黄金平衡。出色的接近角、离去角与概括各种艰险地形的驾驶模式，一路披荆斩棘，抵达前所未有的目标。

“发现无止境·中国最美前线”探享之旅车队正在远航，在接下来的旅途中，我们将由腾冲经珠海前往上海，在中西交融的风尚之都发现中国最美的潮流前线。敬请关注下期的发现之旅，只要在路上，发现无止境。

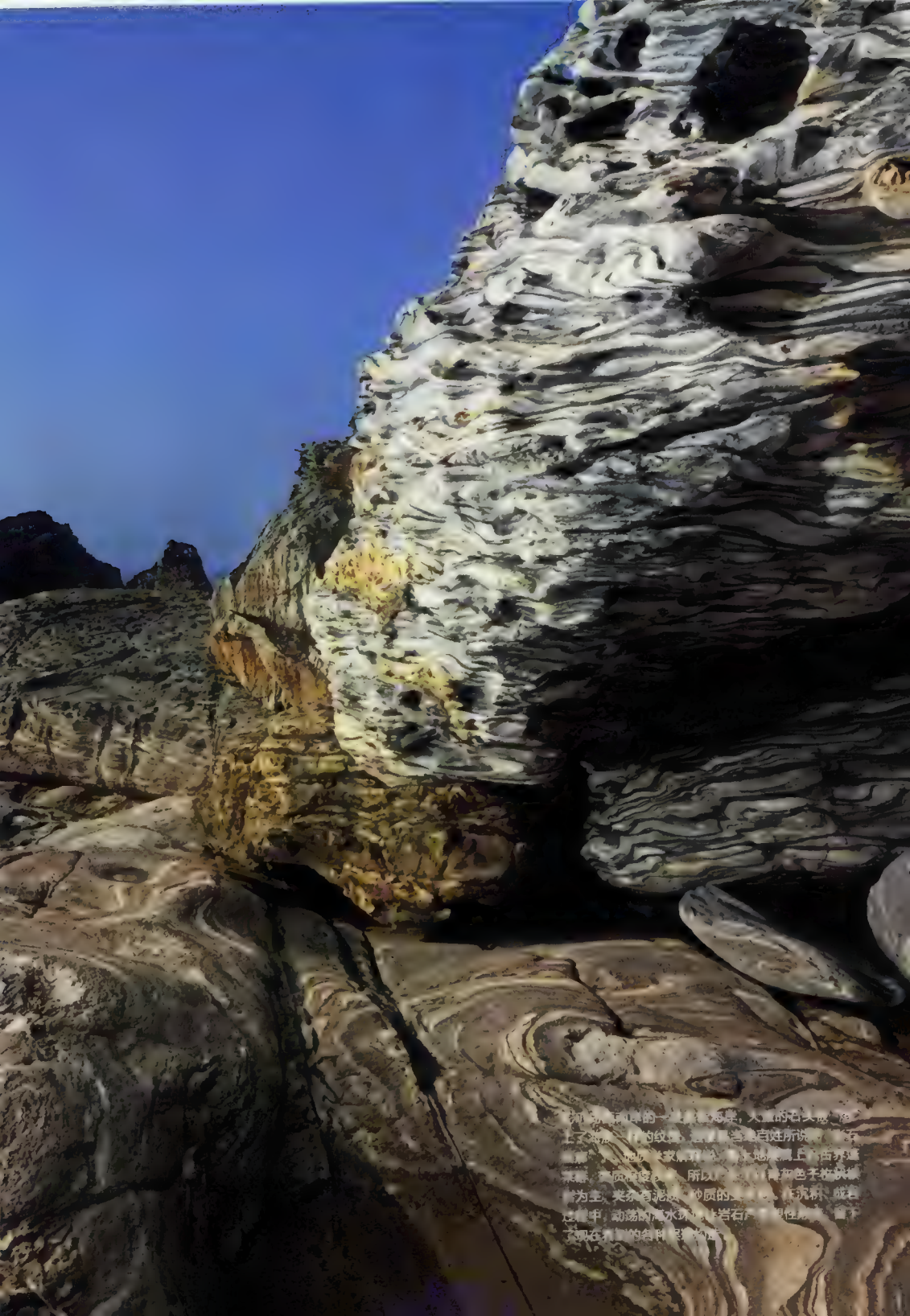
斑斓 砣矶岛

把海浪“画”在石头上

撰文/王月鹏 摄影/冯木波 等

山东省长岛县的砣矶岛是怪石嶙峋的世界，最迷人的一处景观集中在海岛西岸。那里的石头色彩绚丽、千姿百态、纹路各异，好似将奔涌的波涛画在了上面。砣矶岛有什么特别的地质奥秘？苏东坡、乾隆皇帝为何对这里的石头情有独钟？作者将带我们去一探究竟。





阿拉善地区的一景是，大量的石头地上，除了那些“乱”的纹，就是那些“乱”连所说的“乱”纹。地壳运动，在地质学上，由于地壳运动，黄泥的纹，所以，那些黄泥的纹，以黄泥为主，夹杂有泥质、砂质的纹。在泥质、砂质过程中，动荡的水流，在岩石上，形成了一种不规则的纹样，在岩石上，形成了一种不规则的纹样。

群岛中，砣矶岛是

最“孤独”的一个

去砣矶岛那天是在日出前后，海面薄雾蒙蒙，只觉海天一色。随后，我渐渐从海浪声中辨出了机帆船到来的声音。从蓬莱码头去砣矶岛的航班并不多，遭遇大风或大雾甚至要停运。船要出发了，一行人欢呼雀跃。兴奋过后，船开始在海中稳稳地行进。两个多小时后，船停靠在小码头上。下船登岛，我们来到砣矶镇上，一家渔户接待了我们，住进了两间古旧的屋舍，屋后有树木，树下有石桌、石凳。几位好友围着石桌坐下，把酒临涛，一时间其乐融融。久居城市的我们对车水马龙习以为常，此刻来到宁静的海岛，颇有远离尘世之感。

多数人的印象中，海是阔大的、无边无际的。那么，渤海与黄海的界线是怎么确定的呢？原来，辽东半岛与胶东半岛间的海底有一道大致呈“S”形的沙脊隆起，俗称“长山尾”。沿着这条线，32个大小岛屿组成了山东省所辖的庙岛群岛（长山列岛）。由于“长山尾”的影响，两侧海水间形成了泾渭分明的景观，所以黄、渤两海大致以此为界。

若将这条曲线比作一串项链，那些大大小小的岛屿就是被线条串联的颗颗珍珠。跟其他岛屿相比，我们造访的砣矶岛位于“长山尾”的中段。该岛距离南北邻岛距离遥远，显得十分孤寂：它北面是北隍城岛、南隍城岛、小钦岛、大钦岛，南面有大黑山岛、小黑山岛、北长山岛、南长山岛、大竹山岛、小竹山岛。有趣的是，别的岛屿基本上是“成双成对”，唯有砣矶岛“孑然一身”。或许因为这种特殊的位置，让它成为庙岛群岛中最特别的一个。

砣矶岛，古时又称鼉矶岛、鼉岛。说起它最近一次被全国媒体所关注，恐怕要追溯到2003年发生的“2·22海难”。当时，热情善良的砣矶岛渔民因为救助遇险人





碧海仙山 奇石礁林立于黄渤海间

《史记》记载，秦始皇曾到今蓬莱北望海中仙山，以祈求长生不老。按照地理位置判断，他所望的仙山应是今天所说的山东庙岛群岛。苏东坡曾对其发出赞叹：“真神仙所宅也！”该群岛位于渤海、黄海之间，处在新华夏断裂构造带上。32个大小岛屿南北散列，像一长串珍珠浮于大海之上。诸岛之上，礁石星罗棋布，山峰突兀而起，远望如仙山林立。站在砣矶岛西岸，可以眺望高山岛的“姊妹峰”。高山岛遍布着海蚀礁石奇观，也是鸥鸟云集之地。摄影/侯加俊

员而上了电视。那段时间过后,这个小岛继续陷入沉寂。至于它本身的风景和岛民的生活状态,是媒体所不曾关注的。正因为此,当沿海大多岛屿被开发成各式各样的景区时,它还依然保留着原始、淳朴的渔家本色。

2005年10月,包括砣矶岛在内的庙岛群岛被《中国国家地理》评为“中国最美的海岛”之一。砣矶岛最美的地方是哪里呢?答案是:大口西村和磨石嘴村间的西海岸,那里有一个遍布彩色花纹石头

“横冲直撞”。窗外,高大的风车在海风劲吹下沙沙作响,四周布满了裸露的山石。此时,如果你认为古时候的砣矶岛是蛮荒之地,那就大错特错了。21年前,考古人员在长岛县砣矶镇大口东山村穷人顶南麓发掘出土了龙山文化时期的墓葬群,大量房舍遗址、墓葬、陶器重见天日。也就是说,这里的文明史可以至少追溯到四五千年前。

长岛县一位朋友帮我找来了一本清代《登州府志》(登州,今蓬莱市,砣矶岛



的世界——彩石画廊。

《山东省海岛志》一书告诉我,砣矶岛地层中有厚厚的青灰色为主的千枚状板岩,这种岩石坚硬、牢固,色彩构成丰富;经海水长年累月冲蚀,这里便被雕磨出了奇异迷幻、形态各异的石头景观。此次来砣矶岛,我就是专门为了去欣赏那片五彩斑斓的世界。

磨石嘴村,石头上 “生满了海浪的痕迹”

在镇上稍作休整后,我们坐上了一辆噪音堪比拖拉机、拥挤程度好似沙丁鱼罐头的小面的,然后在起伏不定的水泥路上

古代归其管辖),我一路上都在翻阅它。史志记载,北宋元丰八年(1085年),苏东坡向朝廷呈奏了《登州召还议水军状》,其中有一段文字:“每岁四月遣兵戍砣矶岛,至八月方还,以备不虞。”奏章还提到,庆历二年(1042年),登州知州郭志高设立水军指挥机构——刀鱼寨,并在砣矶岛上修建了铜炮台、烽火台。也就是说,北宋时期,砣矶岛就被朝廷视为海上要塞了。

约莫半小时后,载着我们的小车停在大口西村西端的海岸。司机说:“车不能再往前走了,前边就是断崖,到处都是乱石堆,只能步行过去。”传说中的那片奇石景观在人迹罕至的村子西面,紧邻海岸的地



千年砣矶

从海防要塞到繁忙渔港

北宋时期，砣矶岛所属的登州接近辽国，是宋王朝的海防前沿。苏东坡曾短暂在登州任职，数日里就发现这里的海防比较空虚，回京后立即向朝廷进奏《登州召还议水军状》，提出要“每岁四月遣兵戍砣矶岛”的建议。今日，砣矶岛的各个海湾被当地人以“口”命名，一个个村落多建在“口”边，形成了“大口北”、“大口东山”、“后口”等村子。岛上多山地、少平地，村民多依靠捕鱼为生；岛屿海湾边多渔港，每天都是忙碌的景象。摄影／侯贺良



方。从大比例尺遥感地图上看，砣矶岛轮廓酷似一个直角三角形，两条直角边一横一竖——我们要寻找的地方大致在竖直角边南段。

初春的胶东沿海，大地似乎还在沉睡，山间的植被尚未苏醒，到处是苍黄色。沿着一条被杂草掩埋的陡峭石阶路，我们进入了当地朋友所说的“彩石画廊”。刚从台阶走下，只见远处几座或侧身而卧、或直插苍穹的巨大石柱，开门见山地闯入我的视野。远远望去，石柱如刀削，似斧劈，高傲地挺立在怒涛之中，周围云集着一群展翅的海鸥。石柱再向西就是苍茫的大海，远处黛青色的小岛——高山岛与

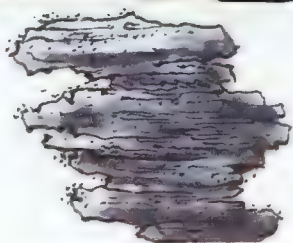
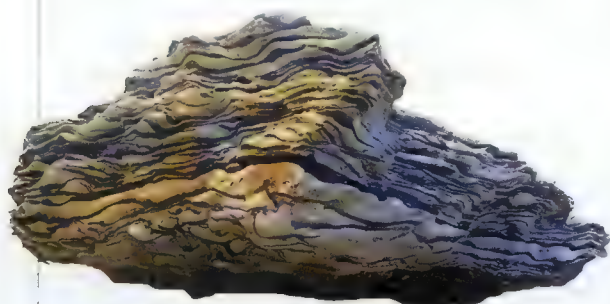
其遥遥相望。高山岛面积仅有0.46平方公里，无居民。它面积虽小，却集中了海蚀崖、海蚀洞、海蚀柱、海蚀礁等海蚀地貌景观，堪称“海蚀地貌博物馆”。砣矶岛西岸、高山岛东岸皆有奇特的石柱，它们如同一对相知相爱、却永远不能相守的恋人，只能隔海遥望，却总也无法亲近对方。

看完远景，沿着海岸前行。刚走100多米，我们仿佛闯入了一片精心布置的石头阵中：跟我经常去的烟台、青岛海滩不同，这一带没有细细的黄沙，也没有平缓的台地，沿岸只有大块小块的石头堆，还有地势陡峭的石崖。当我们定睛观察，才发现石头身上的奥秘——它们浑身布满

北海十二石

寻一场穿越时空的对话

苏东坡在《北海十二石记》中讲述了潮州人吴复古到砣矶岛等海岛取奇石的故事。多年之后，明人林有麟在其所著的赏石名作《素园石谱》中收录了“北海十二石”的12幅墨图，分别以生动的词句为石头进行了形象命名。这组图片的插图即取自石谱中，对应的照片由今人拍摄。砣矶岛岩层中矿物成分和结构种类非常多样，抗风化、侵蚀能力强弱不同，因此形成了多姿多彩的形状和纹理。插图上色 / 刘震宇 照片拍摄 / 侯加俊

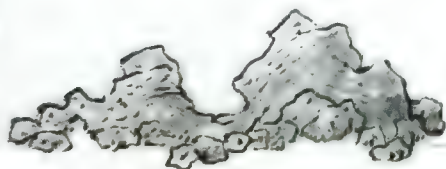


了纹理，而且是色彩缤纷的图案！它们或立或卧，或曲或直，或圆或方，或钝或锐，色调以青绿为主，夹杂赤、黄、黑、紫、白等色。一首歌唱道：“有一个美丽的传说，精美的石头会唱歌……”不过，这简单的几句歌词根本无法表达我们的惊诧。

《山东省海岛志》说，经过亿万年的地质变化，这一带形成了变质程度较深的千枚状板岩层；近几万年来，海水与山石互相缠绵，最终造就了这些千姿百态的纹理石。石头的纹理千变万化，但一点也不错乱，它们多是纯粹的线条，或直上直下，或起起伏伏，很像山水画中用墨色描绘的层层波纹。烟台民俗学者刘文权对这些石头颇有研究，用他的话说，“石头身上生满了海浪的痕迹”。正是由于海水、海风长年累月的冲蚀，石头表面才形成了奇诡而缤纷的图案；岩石中白色物质为石英，蓝绿色为绿泥石，它们有规律地分层叠加，组成了青白相间的条带。细细端详石头，你可以天马行空地发挥自己的想象力，把那些图案看成书法、图画、动物、植物、山水、图腾……

这里的每块石头都可以被视为天然盆景：有的若惊涛拍岸，气势磅礴；有的如岩浆喷发，炽烈贲张；有的似云雾绕峰，缥缈神奇；有的像星球世界，神秘悠远……在上帝的鬼斧神工面前，人类的功力是相形见绌的。文人至此，找不到合适的词汇来描写；画家至此，难有出色的技法来描摹。

经常来此拍摄的长岛县摄影家侯加俊颇有感慨地说，磨石嘴的石头找不出两块纹理完全一样的，它们是“无声的诗”，是“立体的画”。



九百年前，一个文豪

与一座小岛的不期而遇

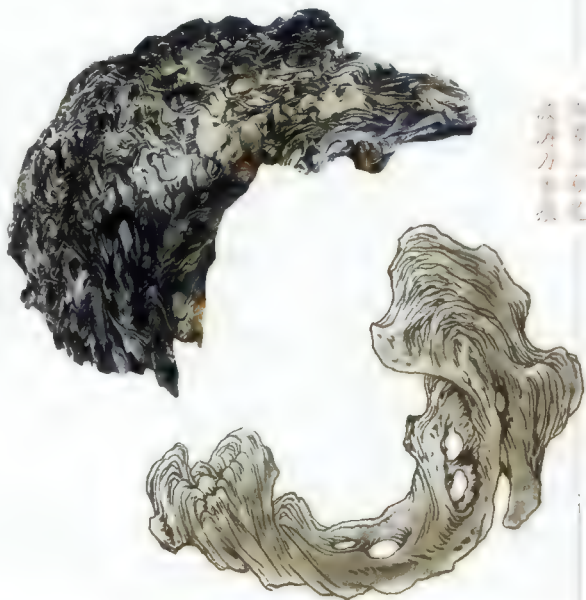
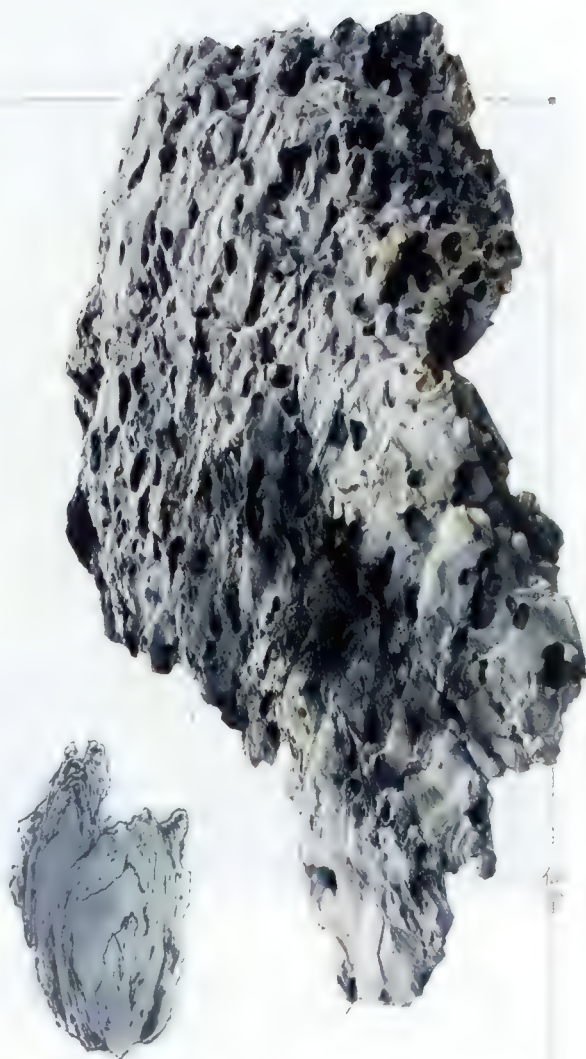
我曾经天真地以为，古代并没有多少人发现这片隐秘的景色。出乎意料的是，早在九百多年前，大名鼎鼎的文学家苏东坡就为它留下过笔墨。那是北宋熙宁二年（1069年），苏东坡的好友、65岁的学者吴复古（字子野）来到登州沿海。在朋友帮助下，他在沿海五岛上采集了十二块奇特的石头，后经数千里之遥运往家乡潮阳。这段北石南运的趣事，见于苏东坡撰写的《北海十二石记》。

“登州下临大海，目力所及，沙门、砣矶、牵牛、大竹、小竹凡五岛……熙宁己酉岁，李天章师中为登守，吴子野往从之游。时解贰卿致政退居于登，使人人诸岛取石，得十二株，皆秀色粲然，适有舶在岸下，将转海至潮。子野请于解公，尽得十二石以归，置所居岁寒堂下。近世好事能致石者多矣，未有取北海而置南海者也！”

短文中，苏东坡直接提到了“砣矶岛”，并感慨“近世好事能致石者多矣，未有取北海而置南海者也。”在交通条件并不发达的当年，入渤海取石并千里迢迢运往南方，无疑是一件艰辛而浪漫的事。

北宋元丰八年（1085年），苏东坡经历过“乌台诗案”的磨难和贬谪，又被朝廷起用，奉命前去“知登州”。因为好友吴复古也来过此地，所以苏轼不久就写了这篇小文。具有戏剧性的是，苏东坡到登州任职五日便被诏命还朝，在登州停留不足一月。

就在这宝贵的时间里，大文豪苏轼与一座小岛联系在一起。他不仅在游记中提到砣矶岛，还在后来呈递的《登州召还议水军状》中讲述了砣矶岛的海防状况。由于时间仓促，苏东坡应该没有对砣矶岛进行详细勘察。但是，他撰写的《北海十二石记》却成了最早向外界“报道”当地石头景色的作品。





砣矶砚石 千金难买的制砚石材

赏砚名著《砚品》说：“宋时即以砣矶石琢以为砚，色青黑，质坚细，下墨甚利，其有金星雪浪纹者最佳，不易得。”这里说布满“金星雪浪纹”的石头即产自砣矶岛西海岸。这种石头表面有明度不同的雪浪纹，小者如秋水微波，大者如雪浪滚滚，故名“金星雪浪石”。根据清乾隆皇帝的题诗，砣矶砚之名贵可与著名的广东端砚相媲美。近代以来，砣矶砚的制作工艺一度失传，直到近些年才有民间艺人重拾前人旧业，让底蕴深厚的砣矶砚文化慢慢恢复了起来。图为制作砣矶砚的一处取石现场。

苏东坡写这篇小文时，已是1093年，距吴复古游登州已有24年之久。由于它全方位、多角度地记录了“北海之石”，所以也成了赏石领域的名篇。短短二百字，简洁明快地交代了石头产地的地理位置、地貌特征，并给出了取石、评石等信息。

短文开头即写庙岛群岛的宏观景色：“沙门、砣矶、牵牛、大竹、小竹凡五岛……兀然焦枯。其余皆紫翠巉绝，出没涛中……”随后，又写岛上奇石：“上生石芝，草木皆奇玮，多不识名者。又多美石，五色斑斓，或作金色。”

史料表明，苏东坡对石头的喜爱并非一时之兴起。在胶东期间（先后知密州、登州），他数次游览蓬莱城西北的田横山，对其山滩头卵石情有独钟。此山恰好位于渤、黄二海分界处，因受浪涛淘洗，山北多有嶙峋奇石。据旧《蓬莱县志》载，苏东坡曾写文记之：“蓬莱海上峰，玉立色不

改。孤根捍滔天，云骨有破碎。阳侯杀廉角，阴火发光彩。累累弹丸间，琐细成珠琲。”诗中描写了浪涛景观，又阐明了卵石成因。诗的题记“蓬莱阁下，石壁千仞，为海浪所战，时有碎裂，淘洒岁久，皆圆熟可爱”，则指出了石头的成因是海浪侵蚀。短短几句文字，充分显露出他的知识广博和才华横溢。

明人林有麟为后世留下了一本《素园石谱》，其中抄录了《北海十二石记》，并为石头绘制了插图。图片显示，“北海十二石”或奇险、或夸张、或墩实、或纤细，可谓一石一奇景、一石一境界，无不令人称奇。

后来，有人去潮州寻觅“北海十二石”下落，未果。经过近千年光阴洗礼，吴复古住过的“岁寒堂”早已失去踪影，那些石头自然也不知所踪。数百年后的今天，我漫步砣矶岛海边，捧一块彩色石紧贴耳边，似乎可以听到石头体内的涛声。经年

传承百年风范 共闪耀眼星光

凯迪拉克荣耀呈现

第十六届上海国际电影节红毯盛典



凯迪拉克XTS车主徐峥，与何炅一同走上红毯



剧组《盲探》导演杜琪峰、监制麦兆辉、郑保瑞及主演刘德华、周润发、杨采妮等明星合影



电影《小时代》剧组全体亮相，杨幂成为全场焦点

2013年6月15日夜，第十六届上海国际电影节在上海文化广场隆重开幕，百年豪华品牌凯迪拉克连续第三年荣膺官方合作伙伴及明星指定用车。在“亚洲第一红毯”上，凯迪拉克全新豪华轿车XTS与400余位海内外电影人共同开启了新一季国际电影盛会，巨星魅力与豪车风范交相辉映，点亮了黑夜申城的流光溢彩。

凯迪拉克与电影的渊源由来已久。从好莱坞大片的频频亮相，到助推中国电影事业的蓬勃发展；从开创“微电影”先河，到近期与好莱坞顶级巨星布拉德·皮特合作风范大片《走在未来之前》，凯迪拉克百年来所累积的文化底蕴和品牌资产，以及深入品牌精髓的创新精神，无疑是促成连续三年合作的关键所在。此外，红毯顶端伫立的凯迪拉克全新豪华轿车XTS“来头不小”，它正是《走在未来之前》里与布拉德·皮特齐名的另一主演。自上市以来，凯迪拉克XTS便凭借豪华设计、澎湃动力、创新科技受到赞誉无数。在为期9天的电影节期间，凯迪拉克全新豪华轿车XTS将与上海这座城市一同迎接更多的明星与电影人，以专属VIP座驾之尊，穿梭行进于电影节各活动场所，为参加电影节的国内外评委、知名导演及明星嘉宾保驾护航，以“瞩目风采”之姿，见证中国极具影响力的年度电影盛会。

累月经受着波浪冲刷，石头身上保存了时光的痕迹。

对于石头，苏东坡似乎有着不解的情缘。比如，他在诗中：“我持此石归，袖中有东海。”从一块石头，他想到了广阔的大海——这是心中可以容纳下大海的人，在一块石头身上赋予的人生寄托。所以，苏东坡是大文豪，同时也是出色的赏石专家。

“金星雪浪”，一个皇帝

与一方砚台的不解之缘

侯加俊先生告诉，砮矶岛石头有三宝：砚台石、盆景石和彩色石。他口中盆景石和彩色石，我们在此前已领略过其风采，苏东坡提到的“北海十二石”即属于其列。然而，最终让砮矶岛名声大噪的并不是这些观赏石，而是一种稀有的砚台石——“金星雪浪”。在砮矶岛西海岸，那种具有美丽纹理的石头可以绵延数千米，但多数石质较为疏松，唯有一处悬崖山泉水眼处，出产一种质地坚硬、纹理细腻的石料，是制作砚台的上品。这种石头的花纹如金星闪烁，犹如雪浪翻涌，故美其名曰“金星雪浪”。

《素园石谱》中描绘的北海十二石，最终没有了下落，但这并不影响人们对《北海十二石》的品评。长岛县赏石协会的吴忠波先生说：“跟前人不同，苏东坡首先将赏石范围延伸至海岛，教人们欣赏岛礁，提出‘兀然焦枯’的标准；然后，他将目光转向海岸奇石，提出‘秀色粲然’的标准。”在吴先生看来，“五色斑斓，或作金色”就包括“金星雪浪”石。

据《砚品》一书所载，砮矶石制砚至少始于宋代：“宋时即以砮（砮）矶石琢以为砚，色青黑，质坚细。”砚石鉴赏家唐彦猷在《砚录》中称：“登州海中砮矶石，发墨类歙，纹理皆不逮也。”按照行家的分析，砚石中含有微量铜元素，如金屑撒石上，即所谓金星；由于海浪冲蚀，石中有明度不同的雪浪纹，小如秋波，大如潮水，即所谓雪浪。

至清初，砮矶岛出产的砚台荣升为贡品。清内府造办处的一份档案记载说：“雍正七年十月二十五日，太监张玉桂、王常桂送来花玉木匣砮矶砚九方，传旨养心殿造办处收着。”

北京故宫博物院藏有乾隆皇帝用过的一方砮矶砚，砚底刻有一首七绝：“砮矶石刻五螭螭，受墨何须夸马肝，设以诗中例小品，谓同岛瘦与郊寒。”诗中“马肝”指广东端砚（呈马肝色，为砚中极品），“何须夸马肝”，是说砮矶砚可与端砚媲美。

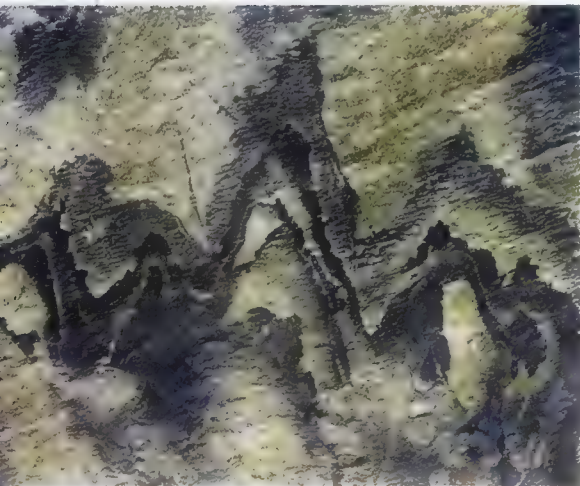
在当地向导指引下，我在砮矶岛西岸一处峭壁下，找到了开采砚石的矿洞。此处石壁高30多米，屹立于海涛之中。过

斑斓砣矶

缤纷多彩的天然画廊

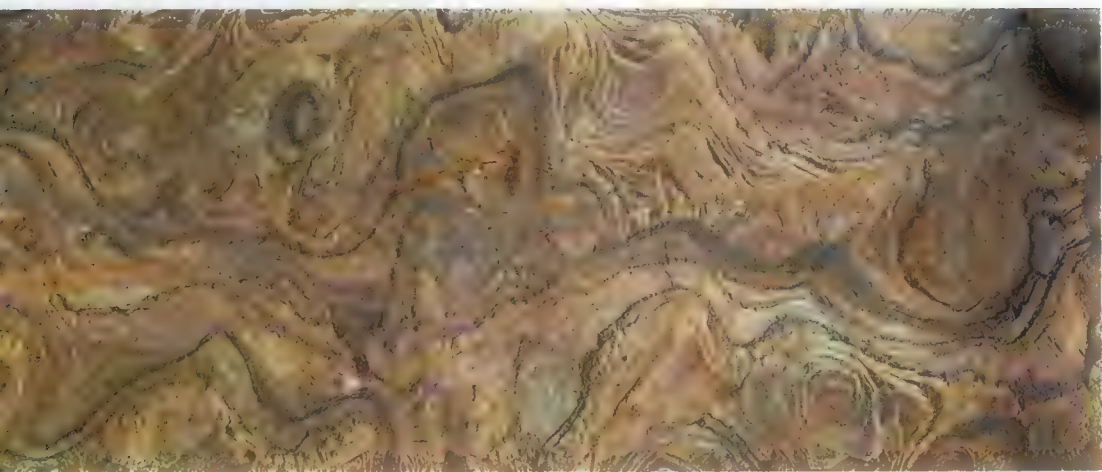
与别处石头不同的是，砣矶岛西海岸所产石头往往色彩斑斓、图纹多变，颜色有赤、橙、黄、绿、青、紫、黑、白、红、灰，有曲、直、长、短、粗、细等。这些由大自然鬼斧神工雕刻、绘制的神奇图案，有的如意境悠远的泼墨山水，有的如栩栩如生的动物世界，有的如神秘莫测的佛教人物。这里宛若天成的艺术画廊，只要你发挥想象力，或许还能发现更多奇石。

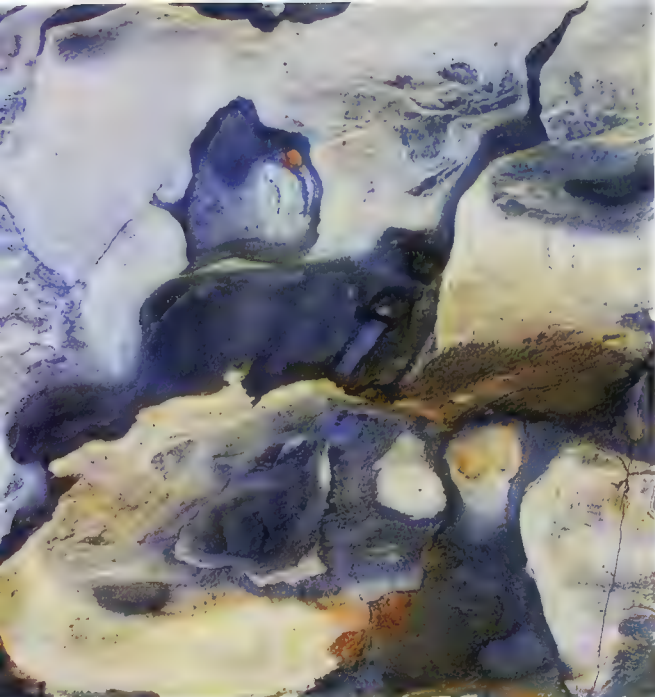
石头图案以黑白色调为主，墨色深浅层次丰富，简练地勾勒出叠嶂的峰峦。云雾缭绕山间，细流蜿蜒山谷，营造出了泼墨山水的意境。摄影/侯加俊



画面形象呈现了“达摩面壁”的情形：石洞森严肃穆、僧人默默静立、飞鸟盘旋洞顶。相传，中国佛教禅宗始祖达摩曾在一座天然石洞中面壁，由于洞内静若无人，飞鸟竟在他肩上筑起巢穴。摄影/侯加俊

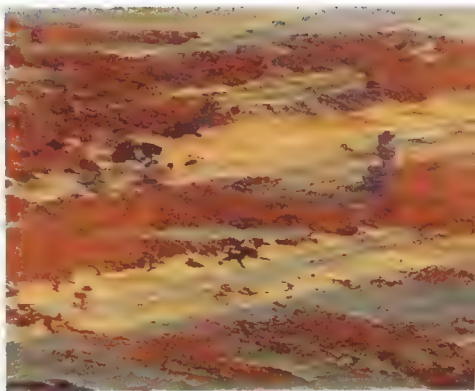
大片苍黄的背景下，一条青色的细纹弯弯曲曲，不经意间形成了黄河“几”字大弯的模样，“河流”最终注入了画面右侧一处蓝色汪洋中。那块蓝色区域恰似黄河汇入的渤海。摄影/任韶华





渔翁垂钓

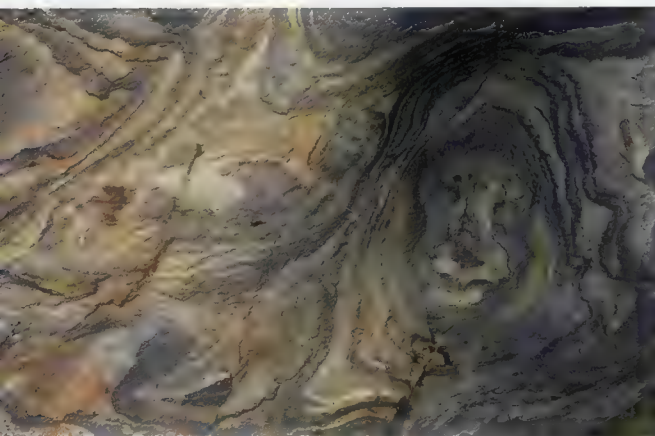
上图是垂钓特写，渔翁正将鱼竿高高举起，并目不转睛地注视着前方（摄影／侯加俊）。右上图中，渔翁坐在江畔，颇有闲情地独钓着，他目光前方是起伏的丘陵和流淌的江水（摄影／任韶华）。



右图中，超尘脱俗的观世音正轻轻托起襁褓中的婴儿，身旁站立着一位侍童。白色的凸起与青灰的凹陷互相映衬，形象地描绘出了菩萨的头部、身躯和衣褶。下图

观音送子

中是一头威风凛凛的狮子，可以被视为菩萨的坐骑“金毛吼”，它怒目正视前方，四肢蹲在地下，身体呈侧卧之势，左上方高高翘起的是它的尾巴。摄影／任韶华



传世名砚

岛上的奇石资源正面临枯竭

1978年，故宫博物院展出了一方清代乾隆皇帝御用的砣矶砚，一度引起各方人士的浓厚兴趣。此时，这种制砚手艺在原产地早已经失传。砣矶岛中一位叫王守双的人，经过长时间钻研，再度掌握了这门技艺，并不断将手艺教给岛上更多年轻人，一时间，沉

默半个世纪的珍贵石砚重放光芒。但是，砣矶砚工艺仍旧生死未卜：首先，岛上的砚石曾一度处于无序开采状态，稀有的奇石资源濒临枯竭；其次，认真钻研工艺的学徒越来越少。下图展示了长岛县的一处生产砣矶砚的手工作坊，这样的地方已经很难寻到。



去人们采石需沿峭壁走险而下，过险滩攀折而上，十分危险。现在，峭壁上修造了石阶，即便如此也让人胆寒。不要说沿阶上山搬石，就是空手上下也会气喘吁吁，由此可见开采石头之艰难。采石艰难，得石不易，所以砣矶石砚传世品极少。

1979年，一位日本客商在北京故宫博物院看到了乾隆皇帝用过的那方砣矶砚，为其精致所吸引，因此向故宫打听其来源。后经多方查找，他终于得知砚台产地是砣矶岛。这位日本商人显然并不知道，他的先辈“龟阜斋主人”曾写过一本《龟阜斋藏砚录》。据其记载，“砣矶金星雪浪砚”在清代就已传入日本。清代至民国时期，砣矶砚的开采多出自文人墨客的偶然捡拾，加工也多是粗浅的。那时候虽有名品砣矶砚，但并没有太多的生产作坊。

看似冰冷的石头，

其实是有生命的

站在历史文化传承角度，石头开采和砚台制作是值得肯定的。但是，随着砣矶岛石头的名声越来越大，不可避免地带来了过度开发问题。

随着砣矶石的“重新被发现”，许多人涌入岛上寻石。除了各处崖壁，大口西村海边的一处人工石阶也未能幸免。这道石阶位于“彩石画廊”不远处，均由质地过硬的石头砌成，后来经常出现残缺，据称是被人撬走的。

自古以来，包括砣矶岛在内的长岛县诸岛均有奇石产生。现如今，能达到苏东坡描述的“五色斑斓”、“秀色粲然”的石头，几乎已经绝迹了。多年来，随着赏石者的不断捡拾和大规模开采，“北海石”遇到了历史性的劫难。一位北京的朋友曾到长岛月牙湾游玩，捡回几块精致的球石。最初，它们在海水浸泡下，散发着美丽的光芒。她把石头带回北京后，因为少了海水的天然润泽，石头逐渐变得光彩全无。“从离开海水的那一刻，它们似乎就已经默默死亡了。”她很伤心，并接受了教训，从此不再带走海岛上的石头。“每次看到其他游客兴冲冲地装满一布袋石头，我觉得他们就像残暴的掠夺者，跟之前的自己一样。”

千姿百态的石头让我想到形形色色的人生。跟人一样，石头与石头之间似乎是有共通的语言的，它们似乎操持着人类所不懂的话语，低声交流着。每一块石头，看起来都是一个坚硬的存在。但此时此刻，我仿佛听到了它们柔软、脆弱的内心。我们常常以为石头是没有生命的——这种冰冷的思维，恰恰源自我们内心的冷漠。□

老房子
第九年度假别墅

老房子束河元年 度假别墅

元年度假别墅为老房子餐饮集团斥重资，按特色五星级标准投建的私人院落式度假酒店，集“住宿、餐饮、酒廊、书吧、茶艺、棋牌、商旅、会务、文化、休闲”等为一体。“老房子束河元年度假别墅”座落于丽江·束河，清泉绿水怀抱，窗含玉龙雪山、咫尺白沙古镇，毗邻丽江古城，距机场约30分钟车程。“老房子束河元年度假别墅”是您休憩、悠游的最佳选择！

玩转丽江，自由行！
老友超值特惠！



- ★ 5天4晚舒适标准间
- ★ 美味营养早餐
- ★ 正宗四川火锅品鉴
- ★ 高级私家越野车机场接送

淡季原价：5160元 特惠价：2580元
旺季原价：7800元 特惠价：3900元

特别说明：旺季指春节（前后一周，4月25日至5月10日）、6天、10月1日至10月10日（10天）、7月（整月）、8月（整月），其余时间为淡季。

最束河的老房子

老房子束河元年度假别墅

预定热线：(0888) 5329333 5350777

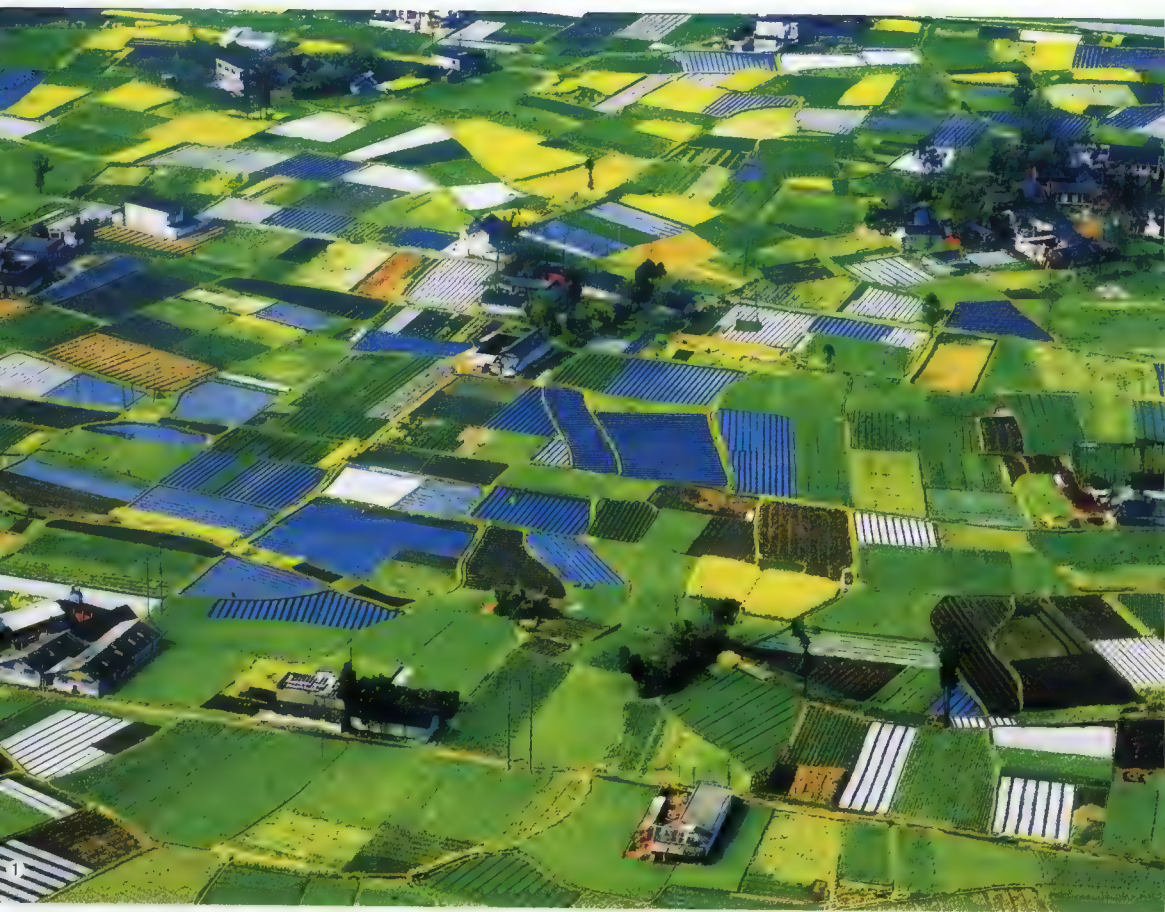
全国订房热线：4001 028 028

云南省丽江市束河古镇中和路7号

集团网址：www.lfz.com.cn

元年度假别墅网址：www.lfz.cn

新浪微博：@老房子



撰文/林语尘

北纬30°线，是中国的“景观大道”，也是一条美酒地带。在这个地带上的“锦城”成都市中心，有一座传承600余年的老酒坊，它和它所深藏的酿酒技艺，不但佐证了蒸馏白酒在中国的悠久历史，也令今人得以体验到古代酒肆温雅的遗风。

600年酒坊和它生长的城

一座锦城，千年酒乡

“工程学者眼里的成都，是都江堰工程原理、歼20、麻将里的概率论。文人雅士眼里的成都，是美食、唐诗、俏花旦，还有满眼青山绿水。”

成都确实是一个地方：它尽享地理上的得天独厚——居

秦岭、大巴山和云贵高原环抱的四川盆地中心，地形带来湿润多雾、冬暖夏凉的气候，源自雪山的河水滋养出沃野千里，山明水秀，物产丰饶，两千多年来稳居“天府”榜首，人称锦绣之城。

在丰裕的经济基础上，居于此处的人们构建起发达的上层

建筑，无论是文化、科技还是手工业，成都都有傲人成就。但比起这些，它更精致独特之处，则是那种浪漫、悠闲的气质。正因“水旱从人，不知饥馑”，自古以来，成都人就过着舒缓、诗意、慵懒的生活。这生活也吸引着重山之外的来客，不顾蜀道艰难，也要到“锦城”一游——杜甫在此结庐而居，李白在此流连忘返……

民以食为天，天府的人民懂得享受口福，成都美食盛名远扬。而在一切美食之中，酒则是一种精魄般的存在。“书画琴棋诗酒花”，对于中国传统的诗意生活而言，酒是其中至为必要的元素。成都有诗情画意、锦绣之质，成都的酒便因此而香醇。

四川是名副其实的酒乡。广汉三星堆遗址的酒器，成都百花潭出土的宴乐纹样青铜壶，散布川中各地的汉代酿酒、宴饮画像石砖……这些文物都是古代四川地区酒文化发达的证明。唐宋时期，有关蜀酒的诗词层出不穷，许多著名诗人都与蜀酒有渊源：李白曾在绵竹“解貂赎酒”；杜甫盛赞“蜀酒浓无敌”，点出蜀酒香浓的特色。

而即便在酒乡四川之中，成都也是佼佼者。李商隐说“美酒成都堪送老”，雍陶说“自到成都烧酒熟，不思身更入长安”，点名直夸成都酒好。客观来看，成都也确实深受酒神的青睐：独有的弱酸性黄粘土，粘性强、保水性好，含铁、钙等金属离子少，是酿酒筑窖的最佳土壤。地下水和冰川融水形成的优质水源，浸润了美酒的灵魂。而盆地中湿润的气候，格外有利于酒窖里微生物的繁衍，为酿酒提供了得天独厚的外部环境。悠长历史，堆叠的不仅是酒窖的深、酒糟的浓、酒浆的冽，也是酿酒、沽酒、饮酒之人悠然享受生活的心态，这才使成都的酒，酝酿出至醇的香和韵。



2

图注：① 成都平原 摄影 | 田捷砚
② 水井坊博物馆复原古成都酒肆
③ 都江堰 摄影 | 田捷砚



3



一座酒坊，烧酒之源

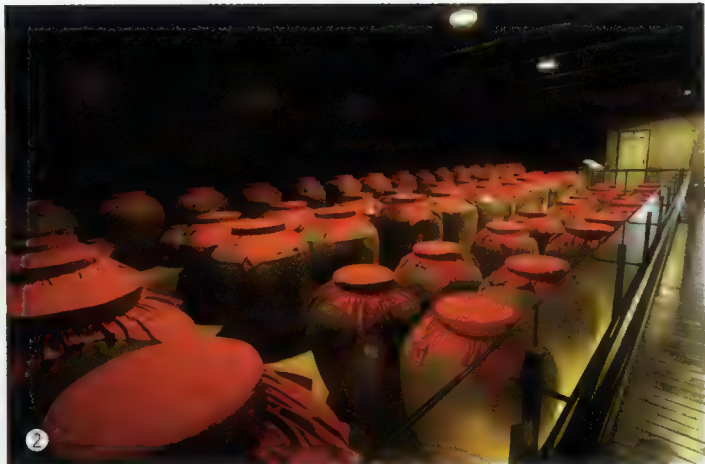
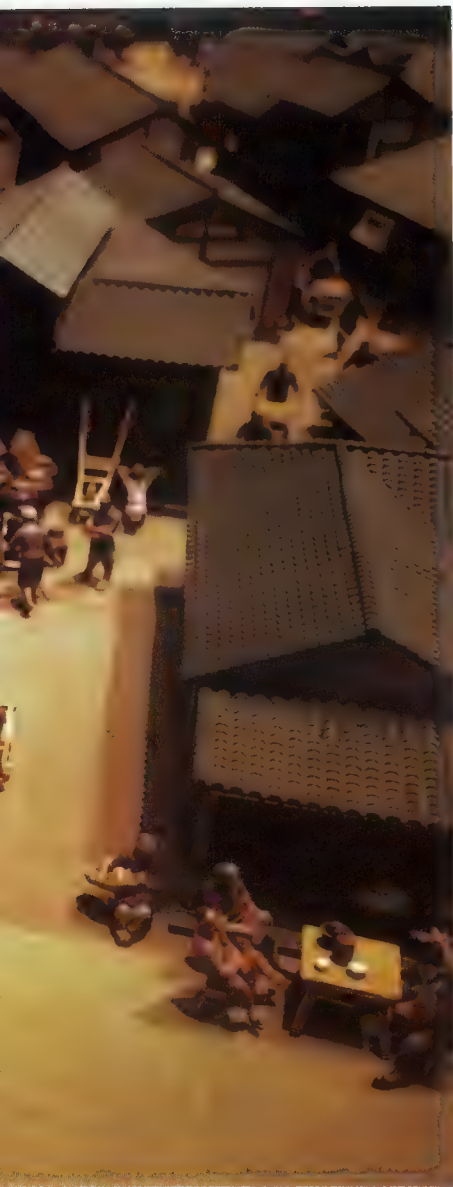
酒是充满诗性的精灵，然而它却并不孤高。相反，它的魅力正在于，在飘渺诗意外，又具有非常平民化的、市井的、热闹的气质。

600年前的成都东大街东门水陆码头，车来舟往，市井繁华。此处的水井街，是酒坊酒肆集中之所，青旗招贴，酒香满路。当时的酒肆里，酒瓮都要摆放在夯土矮台上，这些上台称为“垆”，因此卖酒亦称“当垆”。这些酒肆多半是自产自销，每家的酒风味都不尽相同。在府河、南河（二江合流为锦江）交汇点东北，就有一座闻名遐迩的“水井酒坊”，前头铺面卖

酒，后头就是酿酒的作坊。

每日清晨，小伙计打开店门挑出酒望子，便陆续有人进到店来。船家的水手，来往的客商，成都城里的住户，频繁出入其间，或坐下小酌，或拎着酒壶打酒回家。前头酒肆里的酒卖完了，店家便支使伙计，到后头酒坊里抬出几瓮新酒，一启泥封，满堂飘香。

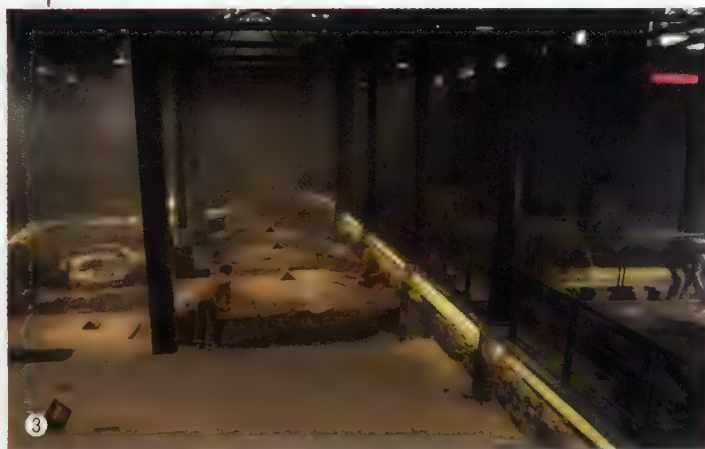
入了夜，酒肆关门下闩，后头的酒坊却暗暗热闹起来。昏黄灯盏照亮了幽深的窖池，酿酒师傅挽起袖子，亲自教导弟子挖糟、拌粮、上甑、摘酒……将独家秘传的酿酒技艺，一代一代流传下去。“水井坊”的酒，从元末、明、清一路沿传下来，前店当垆，后坊酿造，600余年未曾间断。



图注：① 古成都“东门胜景”复原模型：水井坊古酒坊前，车水马龙、人来客往的繁华景象。

② 水井坊博物馆窖藏区

③ 水井坊博物馆核心保护区生产现场



唐人笔下的蜀酒，与今天浓烈的四川白酒尚有不同。唐朝只有压榨酒和滤去酒糟的“漉酒”，高浓度的蒸馏谷物酒尚未诞生。明代李时珍在《本草纲目·谷四·烧酒》中写道：“烧酒非古法也。自元时始创其法……近时惟以糯米或黍或秫或大麦蒸熟，和麴酿瓮中七日，以甑蒸取。其清如水，味极浓烈，盖酒露也。”这里的“烧酒”、“酒露”，才是使用蒸馏工艺酿造出的谷物蒸馏白酒。按照《本草纲目》这个说法，中国蒸馏白酒起源于元代，早于苏格兰威士忌、法国白兰地和俄罗斯伏特加，在世界四大蒸馏酒中是历史最悠久的。始于元末明初的水井坊正是此事绝佳的例证。在1700多平方米的酒坊遗址中，有着元、明、清不同时代的酒窖、晾堂、灶坑，另有蒸

馏器基座、灰坑、灰沟、路基（散水）等，以及数百件陶瓷酒具、食具，从原料煮熟、拌曲发酵、烤酒蒸馏直到当垆售酒，各环节一应俱全。蒸馏白酒在古蜀流行与昌盛，由此窥一斑可见全豹。

在水井坊众多陶瓷器中，那些刻有字号的餐具、酒器，侧面印证了水井坊店面的经营规模。其中一种仅有牛眼大小的瓷杯格外引人注目。相传成都一位富商摆宴，席上酒器即是清一色的牛眼杯。有客人调侃主人家小气，竟拿这样袖珍的杯子待客，主人于是解释道：蒸馏佳酿性烈，需细斟慢品，方能享受其中真味，所以一定要用小杯，大碗喝酒反而成了牛饮。这一只小小的牛眼酒杯里，也盛满了川蜀的酒风酒韵。

一代酒师，承古创新

明人袁宏道在《觴政》中说：“凡酒以色清味冽者为圣。”色清味冽，正是蒸馏白酒的最大特点。而要制造出这样的酒，从酿造到蒸馏到勾兑，每一步都不能马虎。如果说“成都城”生养了水井坊，那么，在它“成长”的整个过程中，正是“成都人”担起了抚育的责任。在任何生产劳动之中，宝贵的都不仅仅是技艺，保存历史、延续传统，都要以鲜活的人为载体，掌握关键技艺的人，本身就是一种不可复制的宝藏。

清代康熙乾隆三朝严谕禁酒，但禁酒令在四川始终没有被贯彻执行，川酒反而在这一时期迅速发展了起来，在明末清初“移民填川”的过程中，一些外省移民将自己故乡的造酒技术也带到了四川，川酒经过融合，更显独到。这其中，受益更深的自然还是人口大市成都。水井坊酒的前身“成都府曲”，相传就融合了一位山西客商所带来的美酒酿造技艺。

优质白酒的酿造过程中，即使熟知工序，也依然有许多精微

奥妙，只掌握在少数极有经验的师傅手中。水井坊出土的大量灯盏，就诉说着酒坊与酿酒之人的故事。由于水井坊出产的酒远近闻名，许多同行都想打探其中奥妙。因此，过去酒坊里有条不成文的规定：关键工艺绝不外传，只能在夜间由“大酹师”亲自操作和教授弟子。大酹师是酒坊的核心人物，他们亲自掌握着酿酒工艺最基础的配料环节，之后上甑的动作、窖藏的时间、窖池的养护、摘酒的时机、火候的把握、用水的多少，所有关键步骤大酹师都必须亲自督导。即便在如今这个讲究量化和精确的时代，大酹师的经验仍然很难用数据、记录来表达。传承传统酿酒工艺，还得靠宗师们言传身教。讲究美食佳味的成都人，即便平时如何悠游自在，在酿酒的事情上也会变得一丝不苟。那些古朴的灯盏，曾经照亮水井坊600余年的精华岁月，就是成都人与水井坊因缘的最佳见证。

今天水井坊的“大酹师”赖登燁先生，也是这样一位宗师级的人物。水井坊酿酒过去全凭人工，“粉碎驴推磨，制曲用脚





踩，出窖抬大筐，降温扬大麸，用水人工挑，蒸酒烧土灶，测温手触摸，配料靠手握。”而赖先生就在这样的生产实践中，摸索总结着独特的酿酒技艺。从摊晾到烧灶，从窖池到窖泥，从酿酒到制曲，数十年浸淫其中，反复酝酿，他掌握了每道工序的关键点。可以说，今天水井坊酒一点一滴的香浓，都蕴含着从古至今这些酿酒之人的辛劳、持守与创新。水井坊与养育它的成都人，永远密不可分。

今天，在水井坊古酒坊原址基础上建立的“水井坊博物馆”，为世人揭开了这座古酒坊的神秘面纱，不仅完整展示600年来成都地区蒸馏白酒酿造历史与不同时期的风土人情，更是一座“活的”有香味儿的博物馆。在这里，参观者可闻到整座酒坊仍在发酵、生产的酒香，看到酿酒大师们言传身教国家级非物质文化遗产“水井坊酒传统酿造技艺”原生态酿造过程，听到专业导览员对酒坊历史及蒸馏白酒酿造各道工艺的讲解，还可在酿酒大师教授下调制、品鉴水井坊酒品。这座600年古酒坊与成都城的因缘，仍在延续，历久弥香。

图注：① 水井坊博物馆酿造现场

② 国家级酿酒大师赖登燦（右二）教授参观者酒品勾调品鉴知识

③ 水井坊博物馆外景图



欢迎莅临水井坊博物馆，凡在2013年7月18日至9月18日期间预约购票参观，您将获赠水井坊50ml小酒版1瓶。

参观预约电话：

028-84430666、028-84436999



从空中俯瞰，莫雷诺冰川、阿根廷湖与麦哲伦半岛——冰、水与陆——构成了一个精致的平衡：莫雷诺冰川总是想要拥抱麦哲伦半岛，阿根廷湖则在其中“搞破坏”，从而这三者之间形成了一种紧张而亲密的关系。摄影 / Joseph Söhm / c

生生不息的 MORENO GLACIER

莫雷诺冰川

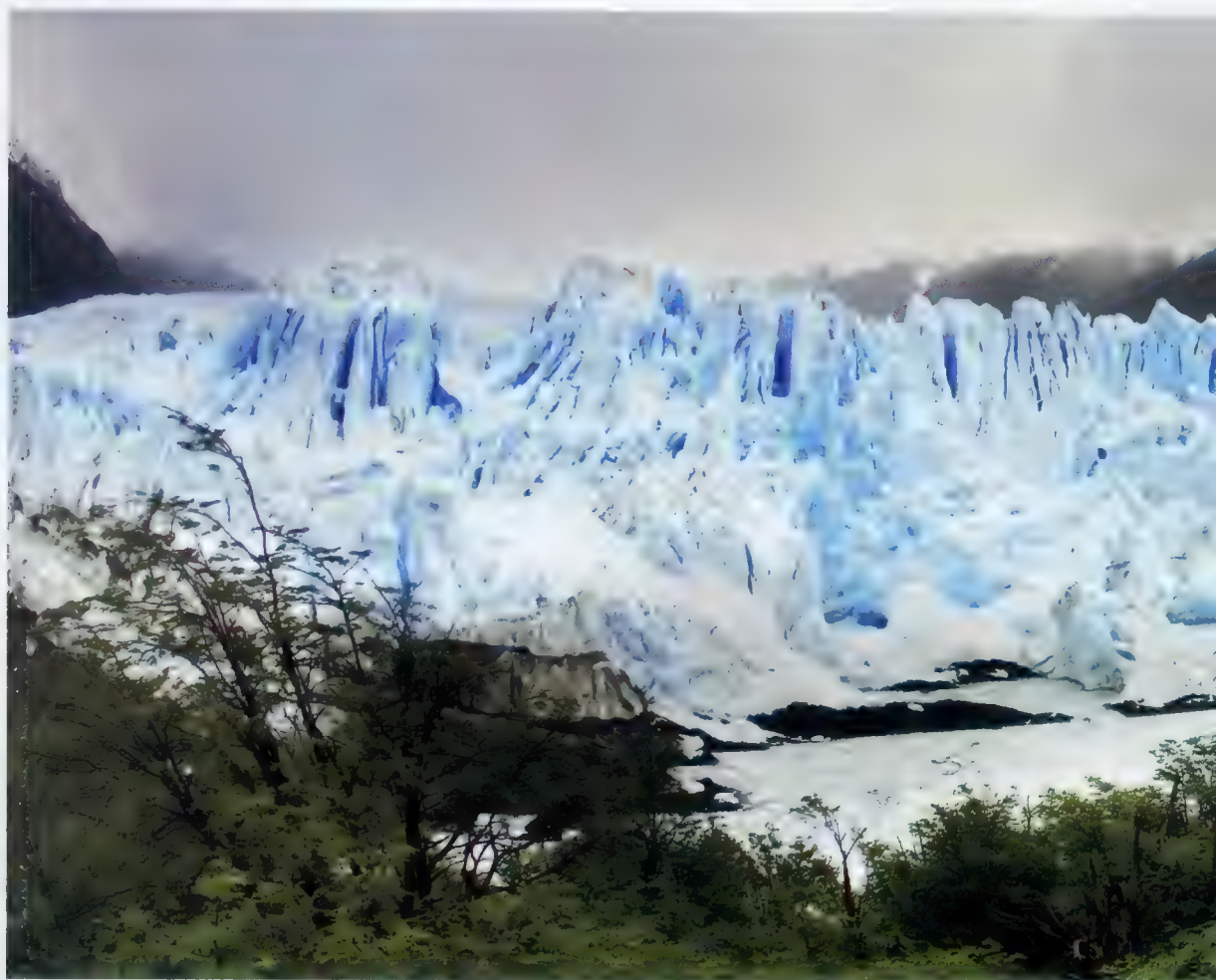
撰文 / 刘春
摄影 / 林松

南美洲大陆靠近南极的地方，有一条绵延近4000公里的冰川。站在观景台上，你能看到冰川末端在颤抖着向前推进，听到冰川内部因挤压断裂而发出的响动。亲身见证冰川的流动性，它就是莫雷诺冰川。在全球冰川萎缩的大趋势下，这条海拔仅200米、日进30厘米的成长型冰川，成为了“冰川时代”的最佳标本。





左图：在莫雷诺冰川的脚下、冰川徒步营地中，领队会为每一位即将登上冰川的人讲解巴塔哥尼亚冰原、莫雷诺冰川和阿根廷湖的基本信息。



我在南半球的一个夏季里，踏上了南美洲阿根廷国土南端的那条“嘎隆隆”作响的冰川。

抵达阿根廷圣克鲁斯省卡拉法特镇（Calafate）的那个傍晚，火烧云把阿根廷湖（Lake Argentino）的湖水映得无比明媚，湖面平展展地铺在小镇的一侧，湖对岸的天际线被尖耸起伏的山峦占据着，空

气清冽，巨石、岩石碎屑随处可见。这样的场景让我想起了我国青海、西藏或新疆的某些地方——在中国，这种荒芜的、青灰色的、有着古冰川削切痕迹的山峦，往往是高原、干旱和缺氧地带的象征。

然而，在阿根廷湖畔，我感到氧气充足，这里的海拔只有200米左右，向东几百公里，是浩瀚的大西洋，向西几十公里，

由于安第斯山脉挡住了从太平洋上空吹来的大部分水汽，所以在阿根廷一侧呈现出干旱景象。接近阿根廷湖的山麓，因湖面上空的湿润而造就了一片亚热带针叶林，莫雷诺冰，伸入到林间，密林、冰舌、湖水以及散落在湖里的冰块形成了一幅动态的画面。摄影 David H. Collier



下图：从北半球的冬季出来旅行的人，对南半球的夏季不太自信，其实即使是在冰川上行走，也大可不必把自己裹成“粽子”。上莫雷诺冰川所需的装备很简单：在自己穿来的鞋上绑一双钉鞋底，再戴一双手套就可以了。

就能遇到源自安第斯山脉的冰川了。望着湖对岸勾勒天际线的远山积雪，感受着风吹到脸上的温润，我有些恍惚，“高”与“低”的感受强烈“嫁接”着。不过，我很快找回了平衡：这里其实并不“低”，它的“高”体现在纬度上——达到了南纬52度，在平行于地面的标尺上，我找到了心理“高”度的依据。





这是莫雷诺冰川和麦哲伦半岛之间所能形成的最完美的拱形。仔细观看冰拱桥的节理，我们可以感受到它所承受的来自冰川上游的向下滑动的力量：拱桥上方的节理显示出了那种张力，当压力积累到超过了临界点时，桥就塌了。

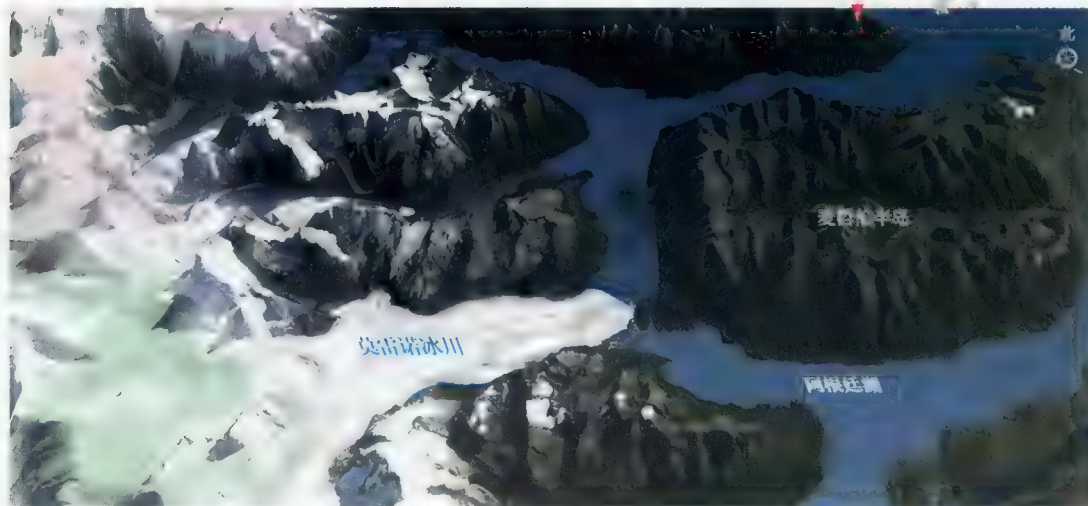
日进30厘米的活冰川

卡拉法特是一个季节性繁荣的小镇，每当到南半球的夏季，这里便会聚集来自世界各地的旅行者，若不是因为莫雷诺冰川（Glacier Perito Moreno）和阿根廷冰川国家公园，这个始建于1927年的小镇很可能一直是木材交易者的临时落脚点。小镇四周的荒原上生长着一种开黄色小花、结深蓝色小果的植物“calafate”。历史上当地人用它的果实做成果酱、果干，给单调的饮食增添了不少甜蜜和营养，为了纪念这种给人以温馨的植物，当地人干脆把地名也取成Calafate。从这地名的来源可以推测，这里原本并不适合人类居住。

如今，我身处的这个小镇像一个童话王国，欧式房屋在主街道两侧鳞次栉比地排列着，酒吧、冰激凌店、礼品店、旅店……这里是一个典型的旅游小镇，每年来自世界各地的游客，多半是为了一睹莫雷诺冰川，为了站在不断发生断裂和崩塌的冰川末端，感受大自然强劲而稳定的力量。

当我见到莫雷诺冰川时，冰块仍一如既往地冰舌末端脱裂并落入阿根廷湖中，巨大的声响宣示着大自然的永恒运动。它是“活着”的冰川，这个说法，是相对于地球上众多只退不进的冰川而言的。出于某种未知的原因，莫雷诺冰川是世界上少数正在生长的冰川之一，也是巴塔哥

莫雷诺冰川位置图



尼亚冰原 (Patagonian Ice Field) 众多冰川中仅有的三条还在生长的冰川之一。同为巴塔哥尼亚冰原的冰川,为什么只有三条还在生长?个中原因连冰川学家们都没搞明白。

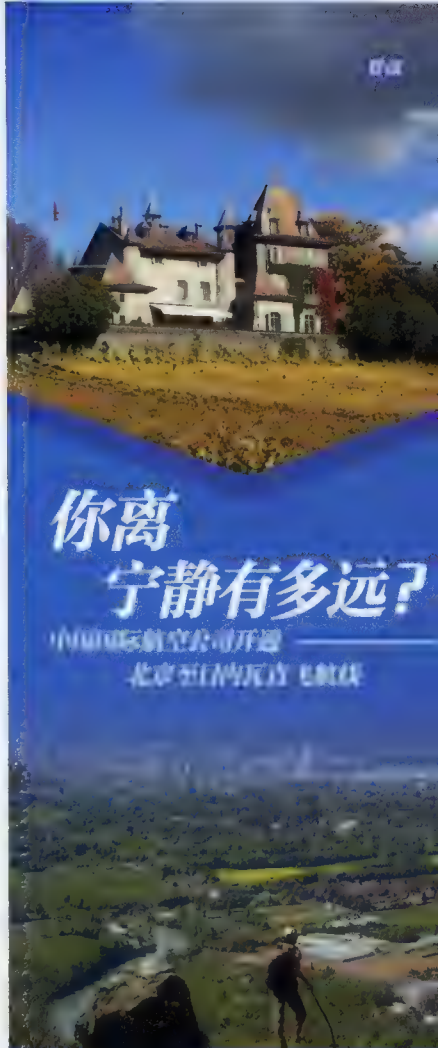
莫雷诺冰川宽5公里、长30公里,若不是遇到阿根廷湖中麦哲伦半岛的阻挡,莫雷诺冰川的长度将不止30公里。莫雷诺冰川的终端犹如一面冰墙,立在阿根廷湖里,湖面以上冰的厚度平均为74米,湖面以下的冰据说有100米厚。莫雷诺冰川每天以30厘米的速度向前推进,直插入阿根廷湖中,当冰川末端与麦哲伦半岛相遇时,冰坝形成了。冰坝与半岛合围了一个小湖,这个小湖的湖水与阿根廷湖失去了连通,于是水位上升,有时甚至比阿根廷湖面高出30米。由于两侧湖面的落差,湖水在冰坝底部冲蚀出一个拱门,成为坝两侧湖水交换的唯一通道。湖水的流动将拱门越冲越大,当拱门上部的冰桥越来越薄、经受不住冰川向下流动产生的压力时,终会在某一天崩塌。

在这里,冰崩是一个惊心动魄的事件。伴随着雷鸣般的巨响,巨大的冰块落入水中,激起惊涛骇浪,深深震撼着观看者的心灵。人们对于冰崩事件的记录,可以追溯到1917年,最近的一次发生在2012年的6月19日。在此之前至1917年之间,共记录到19次冰崩。冰坝产生到崩塌间隔的时间,从1年到10年不等,平均4—5年就要发生一次。人们对于莫雷诺冰崩的迷恋,已经上升到疯狂的程度。大家相信,如果有谁巧遇莫雷诺冰崩,那么他或她就是被神拣选的人。专门有人预测莫雷诺冰崩的时间,在那个时间前后,卡拉法特镇上的旅店,往往会被抢订一空。

200米的低海拔冰川

在中国人的观念里,冰川存在于高远、酷寒之地,普通人想去一趟冰川,那是要兴奋乃至紧张好一阵子的。先不说为了抵御严寒而配置的特殊装备,光是高原反应就让很多人望而生畏。我们对于那些能够自如行走于冰川之上的人,总是充满好奇和钦慕,他们看上去风尘仆仆,黑黢黢的脸颊上挂着征服者的兴奋。

不过,近年来中国的很多冰川被冠以“中国海拔最低”的称谓,所谓“海拔最低”处,指的是冰川的末端。其中较知名的几个冰川有:阿扎冰川(位于西藏自治区察隅县境内),末端海拔2450米;卡钦冰川(位于西藏自治区波密县境内),末端海拔2530米;明永冰川(云南省迪庆藏族自治州梅里雪山的一条冰



你离 宁静有多远?

中国国际航空公司开通
北京至日内瓦直飞航线

5月7日,国内及东亚地区首家直飞日内瓦的直飞航线开通。只要搭乘国航航班,从北京到日内瓦只需10个小时。

日内瓦是欧洲名城,人们在这里可以欣赏到美丽的湖光山色,还可以品尝到正宗的瑞士奶酪。在这里,你可以感受到一种宁静、祥和的氛围。无论你是想在这里度假还是想在这里工作,日内瓦都是一个不错的选择。在这里,你可以感受到一种宁静、祥和的氛围。无论你是想在这里度假还是想在这里工作,日内瓦都是一个不错的选择。

著名的“雪山3000”有世界级的超豪华滑雪道——Alpine Coaster高山滑雪道。在这里,你可以感受到一种宁静、祥和的氛围。无论你是想在这里度假还是想在这里工作,日内瓦都是一个不错的选择。在这里,你可以感受到一种宁静、祥和的氛围。无论你是想在这里度假还是想在这里工作,日内瓦都是一个不错的选择。

来到日内瓦,你如果只是当一位行色匆匆的过客,那简直就是一种罪过。阳光灿烂的拉沃酒庄、古朴宁静的西庸城堡、夜拉山山谷的顶级制表小镇都是不可错过的风景。

请记住,享受宁静的日内瓦,国航带你10小时抵达。





除了那几年一次的冰拱桥崩塌外，莫雷诺冰川时刻都会发生冰块的崩解，尤其是在夏季，当阳光加速了冰川表面的差异融化时，这种壮观的景象随时可见。阿根廷面积最大的淡水湖泊——阿根廷湖——就是依靠冰川不断地补给着。

摄影 / Steve Allen

莫雷诺冰川仿佛一面强大的冰墙挺进阿根廷湖中，这种景象与中国的冰川与冰川湖的关系完全不同，中国的冰川总能让我们联想到它“融化了才形成湖”，而莫雷诺冰川则像是缺失了融化的环节，或者说来不及融化，直接掉进湖中。摄影 / Steve Ogle

川)，末端海拔2700米；海螺沟冰川（四川省甘孜藏族自治州贡嘎山的一条冰川），末端海拔2850米；友谊峰冰川（位于新疆布尔津县境内），末端海拔2410—2480米。由于统计的难度很大，而且冰川的长度每年都在变化，所以究竟哪一条冰川是中国海拔最低的，目前还没有定论。总之，在中国，冰川末端海拔在2000—3000米的，都被列入“低海拔冰川”的序列里了。

“低海拔冰川”的意义在于，它被普通人接近的机会相对增加了，人们不会再因海拔和天气的原因对其望而却步。那些位于四川省和云南省的所谓“低海拔冰川”，已经成为了旅游的热点地区。然而在阿根廷的冰川国家公园，“低海拔”的最低值还是被狠狠地刷新了。

当我踏上莫雷诺冰川时，默念着它的末端海拔值：200米。在北京，这相当于刚走进香山公园的大门，而我的装束，除了脚底拴紧的钉鞋板以外，与去香山看红叶没有任何区别。此时我的脚下，却是有着10亿年历史的巨大冰川，它晶莹、洁白，从深处透露出幽蓝的光。

南美洲巴塔哥尼亚冰原是这条冰川的母亲，这个母亲躺在安第斯山脉上，分别向东西两侧生出了47条巨大的冰川，其中的13条冰川向东奔赴大西洋。莫雷诺冰川就是这13个孩子之一。它和另外几条冰川共同哺育了阿根廷湖，并催生了阿根廷第二大国家公园——冰川国家公园。

南半球中高纬度地区大气层中的盛行西风，把太平洋上空的水汽源源不断地输送到南美大陆的上空，于是有了神秘而美丽的潘帕斯大草原，同时还有了除南极大陆和格陵兰岛之外最大的一片冰雪覆盖的

陆地——巴塔哥尼亚冰原。大气环流所产生的持续而丰沛的水汽，是这位冰雪母亲保持着旺盛生命力的根源。在世界的其他地方（南极和北极除外），冰川诞生的海拔高度一般不会低于2500米。然而巴塔哥尼亚冰原却可以在海拔1500米左右的高度上生成冰川，而有的冰川（比如莫雷诺冰川）竟然可以一直流到海拔200米的地方，一路侵蚀着安第斯山脉的身躯。

禁得住万人踩踏的冰川

由于中国的冰川多处于消融退缩的过程中，人类密集的踩踏会加速冰川表面的消融，理论上会加速冰川的后退。所以在中国，凡是普通游客可以到达的冰川，都被严令禁止踩踏，人们只能走在与冰川平行修建的栈道上，把冰川当作一幅风景画，可远观而不亵玩。

而莫雷诺冰川却截然相反，它的冰躯结实而干净，在阳光下泛着耀眼的光芒。有了上游冰原的强力支持，它并不担心人类能够阻挡住它的生长，极其大度地接受着每天几万人次的踩踏。在莫雷诺冰川上有两条徒步路线，一条用时一整天，另一条用时一个半小时。任何人，只需经过管理人员的快速培训，在专业领队的带领下，都可以有惊无险地与莫雷诺冰川进行一次亲密接触。

在走上这个海拔200米的冰川之前，我和同行的队友分别被编到英语组、法语组、德语组、西班牙语组……每个小组有一个说相应语言的领队，领队都是小伙子。我的领队是苏格兰人Alven，年纪不到30岁，却已经有了登顶珠穆朗玛峰的经历。他还在尼泊尔和中国西藏工作过好几年，





莫雷诺冰川像一条巨龙安伏着，宽容地让人类在它身上感受神奇，它貌似沉睡的姿态，掩饰了它分分秒秒的成长。在这里，大自然的永恒运动得到了最好的表现。摄影 / Martin Zabala / c

干的都是与登山、森林保护相关的事。两年前他申请到了在阿根廷冰川国家公园工作的机会，直到现在，他还没有想要离开的打算。这个有着超酷经历的小伙子，耐心地给每个队员绑钉鞋底，然后用简短而清晰的示范，教我们在冰川上行走的诀窍。

我选择的是那条“迷你路线”，经过了陡坡、水坡、冰洞等“路况”，眼前的冰川也是移步易景。莫雷诺冰川表面与我所到过的中国低海拔冰川相比，要干净得多。冰川表面除了从上游携带下来的侵蚀物是灰黑色的，在人们步行的路线之外，只有一片洁白或深浅程度不一的蓝色。冰川表面进

行着自然的演化：融化与冻结，一路走，一路听到哗哗的融水流动声，毕竟是在夏季，冰川上由于差异风化所形成的冰洞个个都是深蓝色的无底洞。有时，Alven会敏捷地跳进一个狭窄的冰洞，从哗哗流水的冰洞里取水给我们喝，惹得四周一片惊呼。

在路线的终点处，有一个小小的庆祝会场。Alven打开了两瓶事先准备好的威士忌，倒进用冰川融水清洗过的玻璃杯，每杯又放入几块从冰川表面上砸下来的冰块。威士忌因冰川冰的加盟而变得神圣而浪漫了。

队员们笑着、喝着、庆祝着，感谢着莫



雷诺冰川带给我们的彻头彻尾的新奇感。而就在不远处，一声声冰层断裂时发出的爆破似的轰响提醒着我，脚下踩着的是一个“生命体”，它从未间歇地生长、发展着。

“冰川时代”的活标本

由远而近地接近莫雷诺冰川的过程，是一个富于变化的过程。麦哲伦半岛的存在，让人们得以在180度的视角范围内与冰川隔湖相望。人们既能看到莫雷诺冰川像一条巨舌从白莽莽的冰原蔓延下来，又能在几乎触手可及的距离内欣赏冰川末端的断崖——像是巨大冰激凌的新鲜断面。远观冰川后，人们还可以坐上汽船，从阿根廷湖上接近冰川。从冰川上崩解下来的大小冰块漂浮在湖面上，汽船从冰块间滑过、上岸、穿行原始针叶林的一角，这才抵达冰川脚下。

莫雷诺冰川整体是纯白色的，给人以一种纯洁感，随着光线的角度变化，深浅不一的蓝色从冰川内部透出。冰川中间夹杂着的一道道灰黑色的条带，是冰川上流经山体表面时侵蚀下来的沙石碎屑。冰川的表面并不是光滑的，冰的重力流动所产生的挤压使得冰川表面形成很多皱褶，像水面的波纹。不论远观还是近看，莫雷诺冰川及其所包裹着的侵蚀物，都保持着碎石和沙砾原生的纯净感，这与我在中国所见的冰川大不一样。

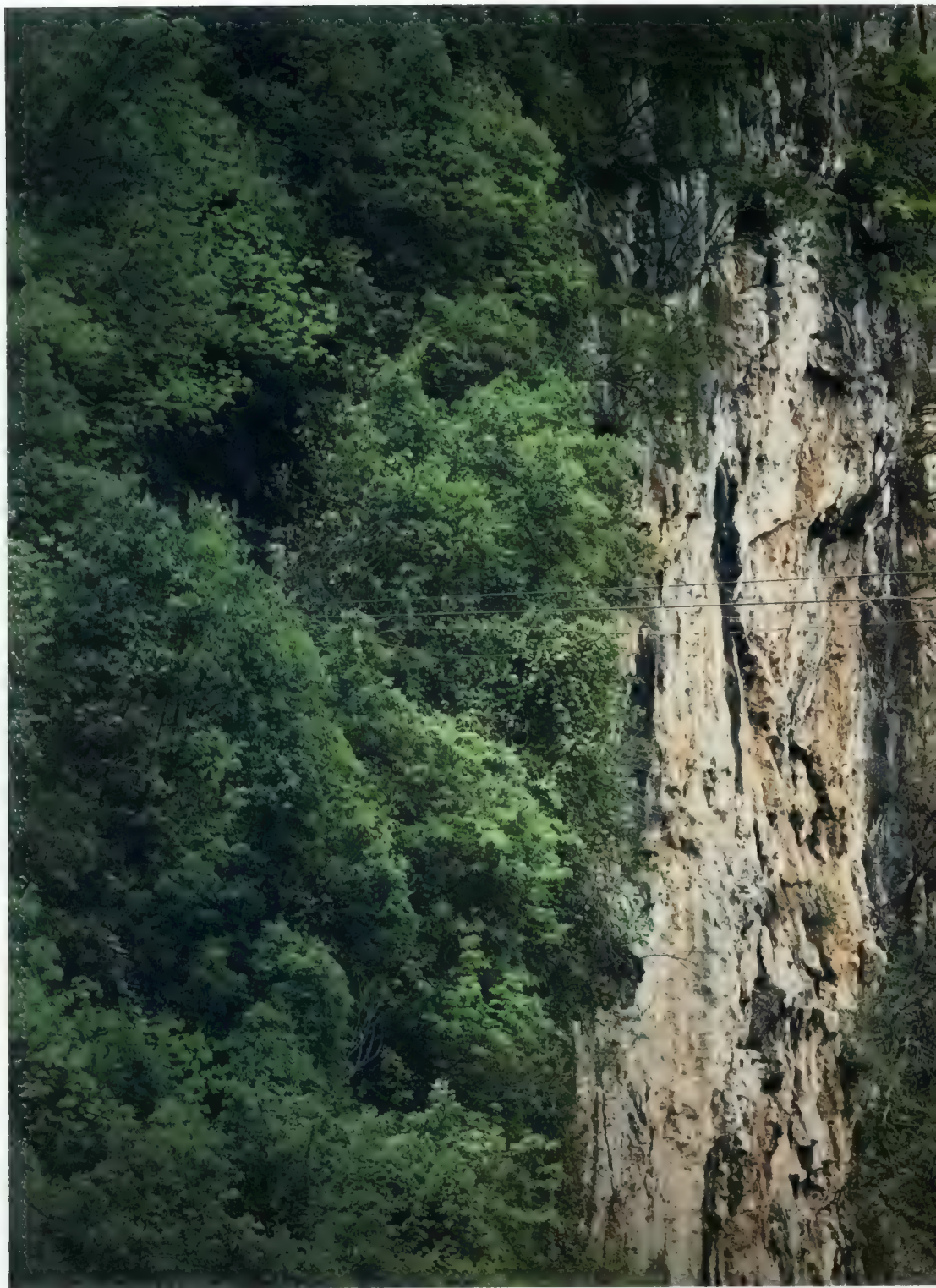
中国的冰川几乎全部处于后退消融的状态，冰舌的末端一般都会呈现冰川消融之后的景象：相对有序但依然有杂乱感的冰碛垄，像是被冰川遗弃的孩子。顺着冰碛垄向冰川方向跋涉，心里不免生出某种焦急和追赶的感觉，担心来晚了就会失


去这条冰川。当走到冰川末端时，地下河一般涌出的融水容不得你接近半步。人们会被告诫几公里之内的冰川都是脆弱的，由于融化得太快，冰川内部尽是洞和缝，走在上面极其危险，而且人类的脚步还会加速冰的融化。往往走到这里时，我的体力和耐心已经快被磨没了，而我的眼前，却是一条盖满冰碛物的、没有更新和自净能力的、行将消逝的冰川。

莫雷诺冰川带给我的震惊感，无疑是我之前见过的冰川相对比才产生的。这种巨大的反差，如同朝阳青年与迟暮老人的强烈对照，打破了我们脑海中对冰川的印象。

其实，不光是中国的冰川在节节消退，世界其他地方的冰川也大抵如此。我手边的资料中有这样的数字：北极地区的格陵兰冰盖，自1993年以来，其南部和东部边缘正以每年1米的速度在变薄；占世界冰储量91%的南极冰盖，自1998年以来占总面积1/7的冰体已经消失；非洲肯尼亚山冰川失去了92%；西班牙在1980年时有27条冰川，如今减少到了13条；欧洲的阿尔卑斯山脉在过去一个世纪中失去了一半的冰川。科学家预计，在未来35年间，喜马拉雅山冰川面积将缩小1/5；到2050年，全球1/4以上冰川将消失，到2100年可能达到50%。那时，可能只有在阿拉斯加、巴塔哥尼亚高原、喜马拉雅山和中亚山地还会有一些较大的冰川分布区。

在全球“气候变暖、冰川退缩”的一片颓势下，莫雷诺冰川脱颖而出。作为少数几个还在生长中并亲近人类的冰川，莫雷诺冰川足以成为“冰川时代”的活标本。□





在外界看来，横断山区险峻的山川峡谷、陡峭的崖壁山峰、还有纵横交错的江河深壑，都是气势宏伟的自然景观，但是对于自古以来就居住在那里的人们来说，却是一种必须面对的艰难的交通现实。长久以来，城乡之间、村寨之间的来往和物资输送，都离不开索道，无论那钢丝绳多么坚固，滑轮多么先进，往往都承载着外界无法体会的失落和忧伤。

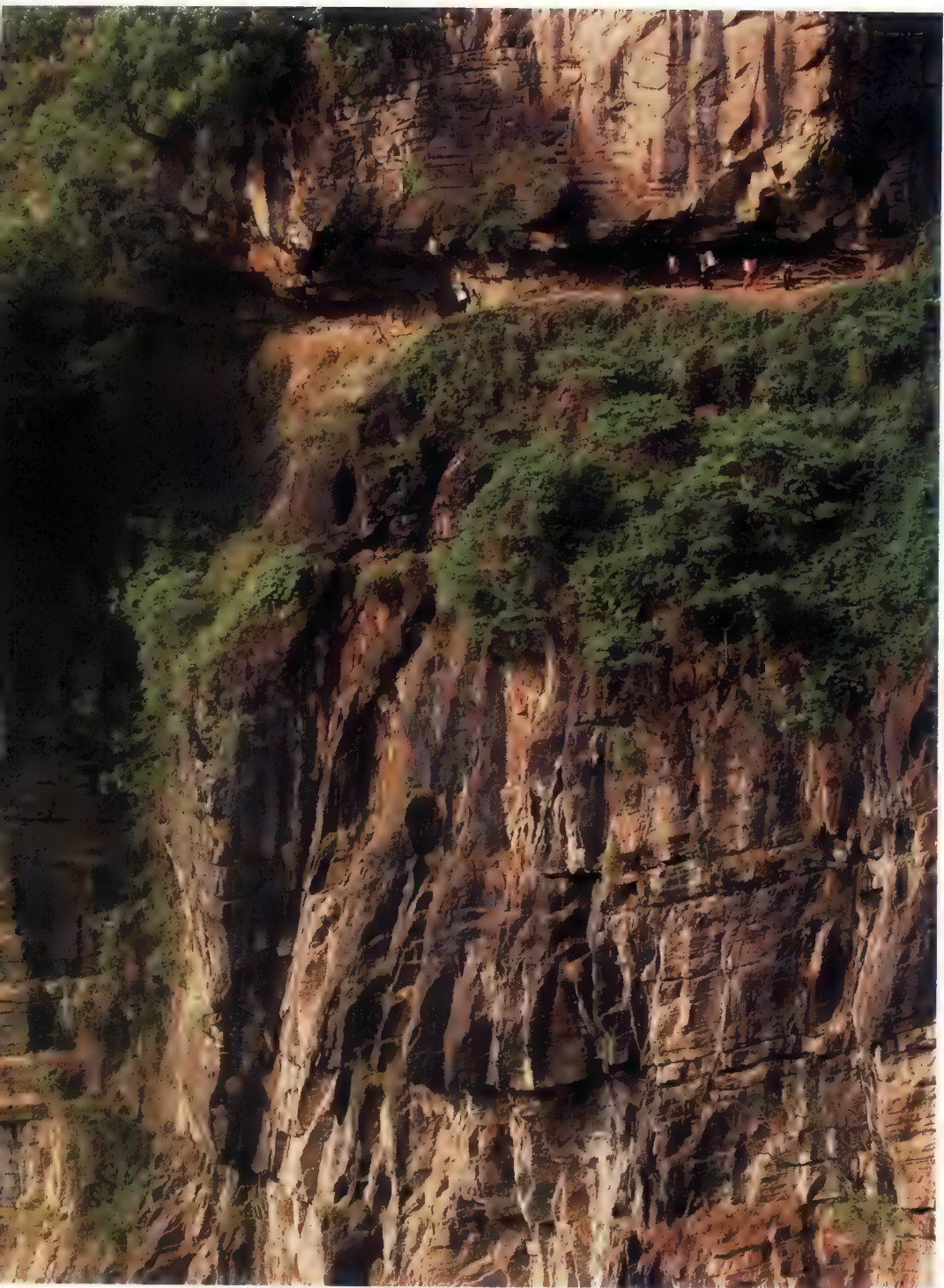
摄影/赵俊霞

在西南横断山区的四川凉山彝族自治州，因为山势险峻、河谷幽深，许多地方无法修建公路和铁路，居住在那里的人们，不得不依靠简易的索道通行。摄影师实地考察，记录了他们的索道生活。

山地索道

峡谷中的生命通道

撰文/张源 摄影/林强 等





许多地方至今还用溜索和溜车

在凉山彝族自治州停留期间，我坐汽车沿着昭觉河赶往布拖，盘山公路一边紧邻河谷、一边连接森林，景色非常优美。途中，向导告诉我，上世纪五六十年代的时候，这里还有一条悬在山涧之间的索道，用的是手臂粗的篾索，一头缠绕在巨大的岩石上，一头伸向河谷对岸的石崖上，下面就是白浪翻卷的万丈深渊。这种索道是彝族人以前的渡河工具，如今早已弃用了。

据介绍，原来在彝族同胞聚居区域，只有这种简易桥梁和索桥、藤子桥，藤子桥是以竹篾绞成藤子，编成绳索，系于两岸的树干上或者木桩上、石桩上，但是由于强度很低等原因限制了它的发展。直到钢丝绳出现，才为建设现代的架空索道提供了可能性。钢丝绳被视为索道的命根子，索道就是利用钢丝绳支承和牵引吊篮、铁箱等运输工具，来输送乘客和货物的。

在早期的彝族地区，溜索比较普遍。据民国时期中国西部科学院特刊第一号《四川省累马蛾屏调查记》记载，1934年，中国西部科学院所组织的考察团，对大凉山地区进行实地科学考察，考察组共有12人，5月从北碚出发，历时两个月才抵达雷波，因为交通困难，最后到那里的只有7人。

根据考察报告记载：“由昭觉到雷波去的路，计分三条，寻常所走路线，系取道竹核，美姑、黄毛埂等，沿途要过河，还要横过形似刀背的大凉山脊，大约30华里，旋即陡然下坡，东行约七里，然后折向东南到拉米，过拉米后继续向东南行8里过西苏角河上游溜索，到该河南岸，溯河东行11里……继续溯河而下，北行9里……复依河折向东，五里又过河上一条溜索，地名拉姆剥角，由此前行，复在河左岸，也就是东北岸走，向东南走十四里，上到一处山口，此处乃近西苏角河，最后一段山上右下望，可以看到此河流入金沙江处，即在附近不远，自此山口折向东北，离河前行，即到雷波城。”

这段文字中可以看出，考察组在途中经历了数次溜索。

由于水电开发工程和国防交通的需要

一些地方的索道换成了
高原地区应急或半永久性索道桥

右图这种桥主要使用钢丝绳，利用锚碇以及连接器和松紧器等连接调整构建，把数根甚至十几根钢丝绳横跨峡谷固定下来，再在上面铺设桥面构件。桥上可以通行荷载十几吨的汽车。在金沙江流域常见的这种索道，被当地人称作“土索道”。这种索道都是当地农民自己筹集资金建造的，索道、绞盘、运载行人和货物的轿厢都十分简陋、粗糙，但是作为川滇两省沿江重要的交通工具，它们的确给两地居民带来了很大便利。不过这些索道目前大都面临着被拆除的命运，原因是这些索道未经任何部门批准，存在较多安全隐患（下）。摄影 / 贾巴尔旦



凉山彝族自治州最早使用的索桥，只有一条独索，从此岸的高处，拉到彼岸的低处，过河的人还得随身携带一节挖成马蹄形的木块，过溜索的时候，先将木块倒扣在绳索上，下面吊一只竹筐，人坐在里面，然后借着坡度，顺势溜到对岸。现在还有一些地区在使用这样的溜索，只一条的溜索叫做“单溜”，来回各用一条的叫“双溜”。

后来，因溜索不方便，而且不安全，有条件的地区就把几根溜索并排在一起，上面铺上木板，

两旁拴以扶绳，就成了索桥。在西南的藏、彝、白等民族都是使用索桥。宋代诗人陆游曾用“度索临千仞，梯山蹑半空”的诗句勾画索桥的雄姿。

到了今天，原来山高谷深的滇东北、黔西北以及大小凉山都通了火车和汽车，各种索道和悬桥都在逐渐被替代，但是沿着岷江、雅砻江、大渡河、金沙江、澜沧江、怒江，还能看到各式各样的索道，它们不仅见证着西南山区民众的生活，也记录着一个时代的变化。



这篇文章，是摄影师考察湖北恩施时，在大山深处采写的索道运行情况。尽管隔着四川盆地和云贵高原，这个地方也跟横断山区的四川凉山彝族自治州一样，一些民众的生活也离不开索道。

没有索道 渔山村人根本出不了山

撰文·摄影/张源

这是临近2013年春节的一天。从深圳坐了16个小时的火车，到达湖南省张家界市区之后又转乘了4个多小时的大巴，快中午的时候，谷忠英才赶到位于鄂西东南边陲的湖北省鹤峰县铁炉乡。早已等候在那里的妻女从他手里接过了一只包裹，一家三口在断断续续的雨中继续往前走。在距离乡镇两公里外的峡谷中，架设着一条索道，那就是通往他的家乡渔山村的路。

负责开索道的人，是与谷忠英同村的张新建，因为事先接到了电话，在谷忠英一家赶到时，张新建已经开动了机器。距离谷底500多米的索道，在潮湿的山林中发出“吱吱呀呀”的声响。隔着800多米看对岸，山野烟雨弥漫，什么都看不清，但是一坐上摇摇晃晃的简易铁厢，疲惫的谷忠英还是兴奋了起来。

“过了索道，再走两个小时就到家了。”他说。

常年在外打工的谷忠英，只有过年的时候才回上一趟老家。这次回来他得知，这条通往村里的索道，即将被另外一条新修的乡间公路取代。等他再回家的时候，路上花费的时间将会缩短。不过，即便这样，谷忠英还是表现出了一些惆怅。他说，这条陪伴了他们17年、连接大山和外界的简易通道，曾经深刻地影响着村民的生活。

跟凉山区域的索道相比，湖北恩施土家族苗族自治州东南角的鹤峰县境内的索道并不多，但是在交通不便的情况下，它们是村民最为重要的通行工具。

因为居住分散，渔山村又分前半村和后半村，谷忠英的家所在的渔山后半村，深谷纵横，丛林深掩，自然条件十分恶劣，长久不通公路。在



红红火火百子图

形象可爱的小丑鱼是常见的卡通主角，可小丑鱼的卵却少人关注。超级微距为我们展现了这些可爱小鱼尚在“襁褓”中的模样。鱼卵晶莹，有小生命正在其中慢慢长大，一派“红红火火百子图”的气氛。

民族认定时间 1957 年



谭志满

土家族，湖北民族学院民族研究院院长，主要从事南方少数民族历史文化研究。著有专著《文化变迁与语言传承——土家族的语言人类学研究》。



冉红芳

土家族，湖北民族学院民族研究院副教授，主要从事土家族历史与文化研究。发表《20世纪80年代以来土家族织锦文化研究综述》、《土家族织锦文化变迁及其动因分析》、《新中国成立以来“西兰卡普”研究述评》等论文20余篇。

这张照片呈现出的是1957年初湖北来凤县土家人赶场时的热闹景象。虽然身上的服装和汉族基本没有区别，但头上包的头帕还是清楚地显示出了他们的土家族身份。





在重庆秀山土家族苗族自治县进行调查时，龙池镇去石堤镇的路途在地图上看并不遥远，但其间却有诸多山岭溪谷阻隔，当时尚未通公路，潘光旦一行只好搭乘一只小篷渡船，沿着梅江在万山丛中冲刷出来的水道，闯过一道道急弯险滩才到达目的地。途中潘光旦先生还饶有兴致地过一滩数一滩，最后高声宣布，一共过了17个半滩——因为最后一滩小而短，只能算半个。

潘先生被打成右派后，还连带伤害了不少地方的知识分子和干部，川东南、鄂西的上家成分确认问题也都搁置起来了，一直要到1978年拨乱反正以后，湖北省在1980年成立了来凤、鹤峰土家族自治县，1983年底改设了鄂西土家族苗族自治州，并在宜昌地区设五峰、长阳两个土

家族自治县。四川省也差不多同时设立了酉阳、秀山、黔江土家族苗族自治县，彭水苗族土家族自治县，石柱土家族自治县。贵州省设立了印江土家族苗族自治县和沿河土家族自治县。在潘先生研究土家族问题整整30年之后，土家族的民族识别和民族区域自治问题才算全部完成。□

人口较少、受其他民族影响很大的民族

普米族

摄影 / 陈海汶

时间 / 2008年10月

地点 / 云南省怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县河西乡箐花村



藏缅语族 (12)

★ 普米族服饰受汉族、白族、纳西族等民族影响很大

民族认定时间 1961 年



杨照樨

普米族学者，云南省社科院少数民族文学研究所研究员，他从田野考察入手，研究普米族和其他相关民族历史文化的异同以及他们之间的相互影响，先后出版了《普米族文化大观》、《普米族文学简史》、《普米族》等书。

◆ 普米族崇拜羊，把羊视为吉祥物，所以在四弦琴上面都雕刻着羊头。



